

BeoCenter 1

Type 8500, 8502, 8503, 8505, 8506, 8508

Service Center repair guide

English, German, French, Italian, Spanish



CONTENTS

How to service	1
Specification guidelines for service use	1.3
Type survey	1.4
Caution	1.6
 Brief operation guide	 2
 Wiring diagrams	 3
 List of available parts	 4
 Adjustments, service mode, custom LNB setup and theft protection	 5
English	5.1
German	5.14
French	5.27
Italian	5.40
Spanish	5.53
 Disassembly	 6
English	6.1
German	6.2
French	6.3
Italian	6.4
Spanish	6.5
Replacement of Sound/DVD chassis	6.6
Replacement of PCB58, IR & Display	6.8
Replacement of PCB59, Camcorder interface module	6.9
Replacement of PCB19, Beo1 module	6.10
 Insulation test	 7

HOW TO SERVICE

BeoCenter 1 is supposed to be serviced in the customers home!

In order to support the general service strategy, a Back Up suitcase is available which contains the TV chassis and additional modules.

With this it is possible to easily carry out service in the customers home. Feature modules are included.

If the TV chassis is replaced, leave the EEPROM in the set. Both chips are located on a separate very small module.

By doing so, the entire identity of the set is maintained.

After having replaced the faulty chassis, please read out error codes, write them down and let them follow the chassis going for repair.

After that clear error codes.

If it should be necessary to transport the TV, it must not be placed on the front glass.

SO WERDEN SERVICEARBEITEN AUSGEFÜHRT

Servicearbeiten am BeoCenter 1 werden im Hause des Kunden vorgenommen!

Für diese allgemeine Servicestrategie steht ein Reparaturkoffer zur Verfügung, in dem das Chassis des Fernsehgeräts und weitere Module enthalten sind.

Mit Hilfe dieses Koffers können Servicearbeiten auf einfache Weise im Hause des Kunden vorgenommen werden. Dies gilt auch für Zusatzmodule.

Wenn das Chassis des Fernsehgeräts ersetzt wird, müssen der alte EEPROM im Fernsehgerät verbleiben. Beide Chips befinden sich auf einem separaten, sehr kleinen Modul.

Auf diese Weise bleibt die Identität des Geräts vollständig erhalten.

Lesen Sie nach dem Ersetzen des defekten Chassis bitte die Fehlercodes aus diesem aus, notieren Sie die Fehlercodes und senden sie diese zusammen mit dem Chassis zur Reparatur ein.

Löschen Sie im Anschluß daran die Fehlercodes.

Falls das Fernsehgerät transportiert werden muß, ist zu beachten, daß es nicht auf die Frontscheibe gelegt werden darf.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN

La maintenance et l'entretien du téléviseur BeoCenter 1 doit s'effectuer au domicile du client !

Pour épauler la stratégie générale de service, une valise technique est disponible.

Elle contient un châssis de téléviseur et des modules supplémentaires.

Cet équipement permet d'assurer le service au domicile du client.

Des modules de fonctions sont inclus.

En cas de remplacement du châssis du téléviseur, laissez la mémoire EEPROM dans l'appareil. Les deux puces sont installées sur un module séparé de très petites dimensions.

De cette manière, l'identité du téléviseur reste intacte.

Après avoir remplacé le châssis défectueux, lisez et recopiez les codes d'erreurs, puis envoyez-les avec le châssis pour réparation.

Ensuite, effacez les codes d'erreurs.

S'il s'avère nécessaire de transporter le téléviseur, ne le placez pas sur la vitre avant.

COME EFFETTUARE LA MANUTENZIONE

BeoCenter 1 è stato progettato perché sia possibile effettuare la manutenzione presso l'abitazione del cliente.

A supporto della strategia generale di manutenzione, è disponibile un set di manutenzione contenente lo chassis del televisore e moduli aggiuntivi.

Con tale set è possibile effettuare facilmente la manutenzione presso l'abitazione del cliente. Sono inclusi dei moduli accessori.

Se si sostituisce lo chassis del televisore, lasciare l'EEPROM nel set. Entrambi i chip sono collocati su un modulo separato di dimensioni molto piccole.

In tal modo, l'intera identità del set resta inalterata.

Dopo aver sostituito uno chassis danneggiato, leggere i codici di errore, prenderne nota e consegnarli insieme allo chassis inviato in riparazione.

È quindi possibile cancellare i codici di errore.

Nel caso sia necessario trasportare il televisore, non appoggiarlo sul vetro anteriore.

EJECUCIÓN DE LAS TAREAS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se supone que el BeoCenter 1 se va a reparar y mantener en la vivienda del cliente.

Para apoyar la estrategia general de reparación y mantenimiento, se dispone de un maletín auxiliar que contiene el chasis del televisor y módulos adicionales.

De este modo se pueden realizar fácilmente las tareas de reparación y mantenimiento en la vivienda del cliente. Se incluyen también módulos de funciones.

Si hubiera que sustituir el chasis del televisor, deje la EEPROM en el equipo. Estos dos chips están situados en un módulo independiente muy pequeño.

Haciéndolo así se mantiene la identidad completa del equipo.

Después de haber sustituido el chasis defectuoso, lea los códigos de error, anótelos y envíelos con el chasis que se manda para reparación.

Después de esto, borre los códigos de error.

Si fuera necesario trasladar el televisor, no debe colocarse sobre el cristal frontal.

SPECIFICATION GUIDELINES FOR SERVICE USE		BeoCenter 1
CTV system		*See type survey
Cabinet finish		Black, Blue, Yellow, Grey, Red, Green
Picture tube		63 cm - 25" (4:3), Black line, Black matrix
Contrast screen		Anti-reflection coated contrast screen
Vision Clear		Automatic Picture Adjustment
		Automatic cut-off
		Colour Transient Improvement
		Adaptive Luminance Peaking
		Scan Velocity Modulation
Operation		Beo1 remote control (included)
Menu languages		English, German, French and Italian
Tuner range		45 - 860 MHz: VHF, S-band, Hyper-band, UHF
No. Of TV programmes		99, auto naming
		8 Program Groups
Teletext		Improved Teletext
		7 teletext character sets
		9 memory pages per program
Stereo decoders		A2 + NICAM
Speakers		
Power amplifiers		4 units
Frequency range		50 - 20,000 Hz
Max. sound pressure level		96 dB
Cabinet principle/Net. Volume		Bass reflex/2.6 litres
Woofer		115 mm (4½")
Tweeter		8 mm (3/4")
Bass equalizer		Adaptive
Magnetic shielded		Yes
Stand turning function		±35 degrees, remote operated
FM tuner		
FM tuner range		87.5 - 108 MHz
Number of Radio programmes		59
Program identification		RDS
Usable sensitivity mono (30 dB)		≤ dBf
50 dB quieting stereo		≤ 14 dBf
Signal/noise ratio mono		≥ 67 dB, typical 71 dB
Signal/noise ratio stereo		≥ 62 dB, typical 66 dB
Frequency response		20 - 15,000 Hz ± 2 dB
Distortion + noise mono		≤ 0.6%, typical 0.15%
Distortion + noise stereo		≤ 0.6%, typical 0.25%
Intermodulation stereo		≤ 0.2%, typical 0,1%
DVD		
Disc size		12 cm - 5"
Audio frequency response		20 -20,000 Hz
Playback the following		DVD-Video, Video CD, CD-A, CD-R, CD-RW
		Multistandard PAL/NTSC
Signal/noise ratio Audio		≥ 100 dB, A weighted
DVD Zone		*See type survey

Satellite

Tuner range	950 - 2150 MHz
Tunings range & frequency display readout	10,700 - 12,750 MHz
No. of programmes	198 TV/Radio
Sound systems	Mono/Stereo
Satellite radio	Yes
Down converter control	14/18 volt, Tone (22kHz) or DiSEqC (one way control)
Connections	1 x F-connector

Dimensions W x H x D/Weight	61 x 73 x 42 cm/ 40 kg
Power consumption	Typical 81 watts, St By < 0.5 watts

Optional

Satellite module	4190
Set-top box Controller	4195
Floor stand, high	4187
Floor stand, low	4186
Table stand	4185
Video stand, high gloss black	4189
Wall bracket	4188

*TYPE SURVEY				Modification to other TV transmission systems		
Type	DVD Zone	System		B/G	B/G/L/L'/I/D/K	B/G/L/I/M/D/K
8500	2	B/G	EU		8053440	8053439
8502	3	I/M/D/K	HK	2*	8053440	2*
8503	2	I	GB	1*	1*	8053439
8505	4	B/G	AUS		8053440	8053439
8506	2	B/G/D/K	East EU		1*	8053439
8508	2	B/G/L/L'/I	F (GB)		1*	8053439

All types mentioned are equipped with PAL/SECAM/NTSC colour decoder.

8053439 TV chassis system B/G/L/I/M/D/K. Can be setup to systems B/G, L, M, D/K and I in service mode.

8053440 TV chassis system B/G/L/L'/I/D/K. Can be setup to systems B/G, L/L', D/K and I in service mode.

1* Can be setup to systems B/G, L/L', D/K and I in service mode.

2* Can be setup to systems B/G, L, M, D/K and I in service mode.

The DVD Zone can be changed in service mode.

V.TAPE & AV	Pin 1	Audio R out 1V RMS 150 ohms		
	Pin 2	Audio R in 1V RMS 40 kohms		
	Pin 3	Audio L out 1V RMS 150 ohms		
	Pin 4	Audio GND		
	Pin 5	Blue GND		
	Pin 6	Audio L in 1V RMS 40 kohms		
	Pin 7	Blue in 0.7 Vpp 75 ohms		
	Pin 8	Play voltage:	Logic 0 = 0V to 2V	
			Logic 1 = 9.5V to 12V (4:3 info)	
			5V to 7V = 16:9 info	
			V.TAPE Data in/out	
			AV Data out	
	Pin 9	Green GND		
	Pin 10	Not used		
	Pin 11	Green in 0.7 Vpp 75 ohms		
	Pin 12	Not used		
	Pin 13	Red GND		
	Pin 14	Blanking GND		
	Pin 15	Red in 0.7 Vpp 75 ohms	(Note 1)	
	Pin 16	Blanking in	Logic 0 = 0V to 0.4V	
			Logic 1 = 1V to 3V	
			R in 75 ohms	
	Pin 17	Video out GND		
	Pin 18	Video in GND		
	Pin 19	Composite video out 1 Vpp 75 ohms		
	Pin 20	Composite video in 1 Vpp 75 ohms	(Note 2)	
	Pin 21	Shield		
		Note 1: Pin 15 is also used for C in.		
		Note 2: Pin 20 is also used for Y in.		
VIDEO	Composite video in 1Vpp 75 ohms			
L & R	Audio L & R in 0.2V - 2 V RMS >10 kohms			
PHONES	Ø 3.5 mm 8 - 32 ohms			

CAUTION

The use of any controls, adjustments or procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.



The black and yellow label on the unit serves as a warning that the apparatus contains a laser system and is classified as a class 1 laser product. The apparatus must be opened by qualified service person only.

This product incorporates copyright protection technology that is protected by claims of certain US patents and other intellectual property rights owned by technology must be authorized by Macrovision Corporation, and is intended for home and other limited viewing uses only unless otherwise authorized by Macrovision Corporation. Reverse engineering or disassembly is prohibited.



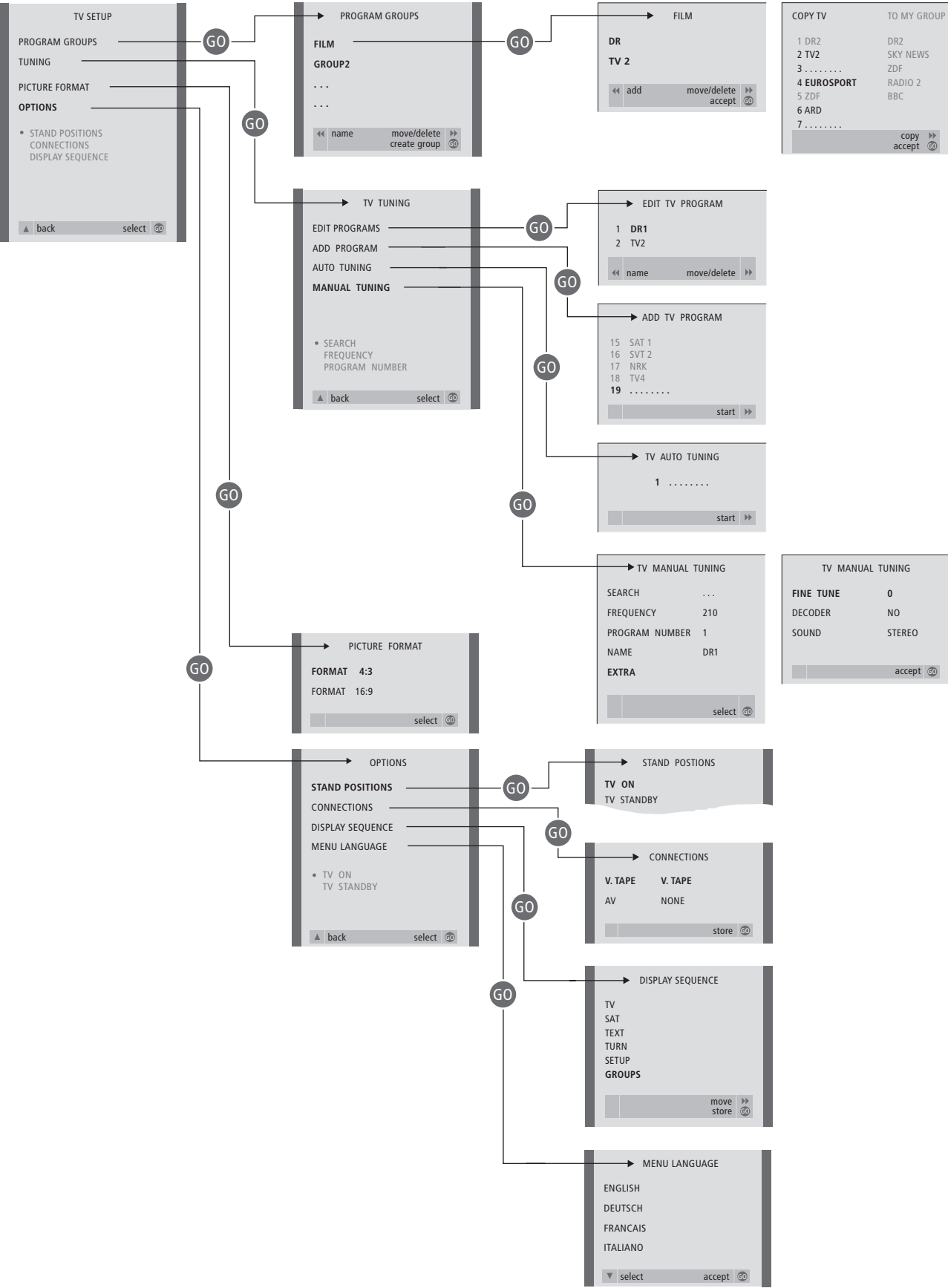
Static electricity may destroy the product!

A static-protective field service kit must always be used when replacement of the modules takes place.

Please note:

When mains voltage on the TV is required, remove the connection from the TV to the ESD mat.

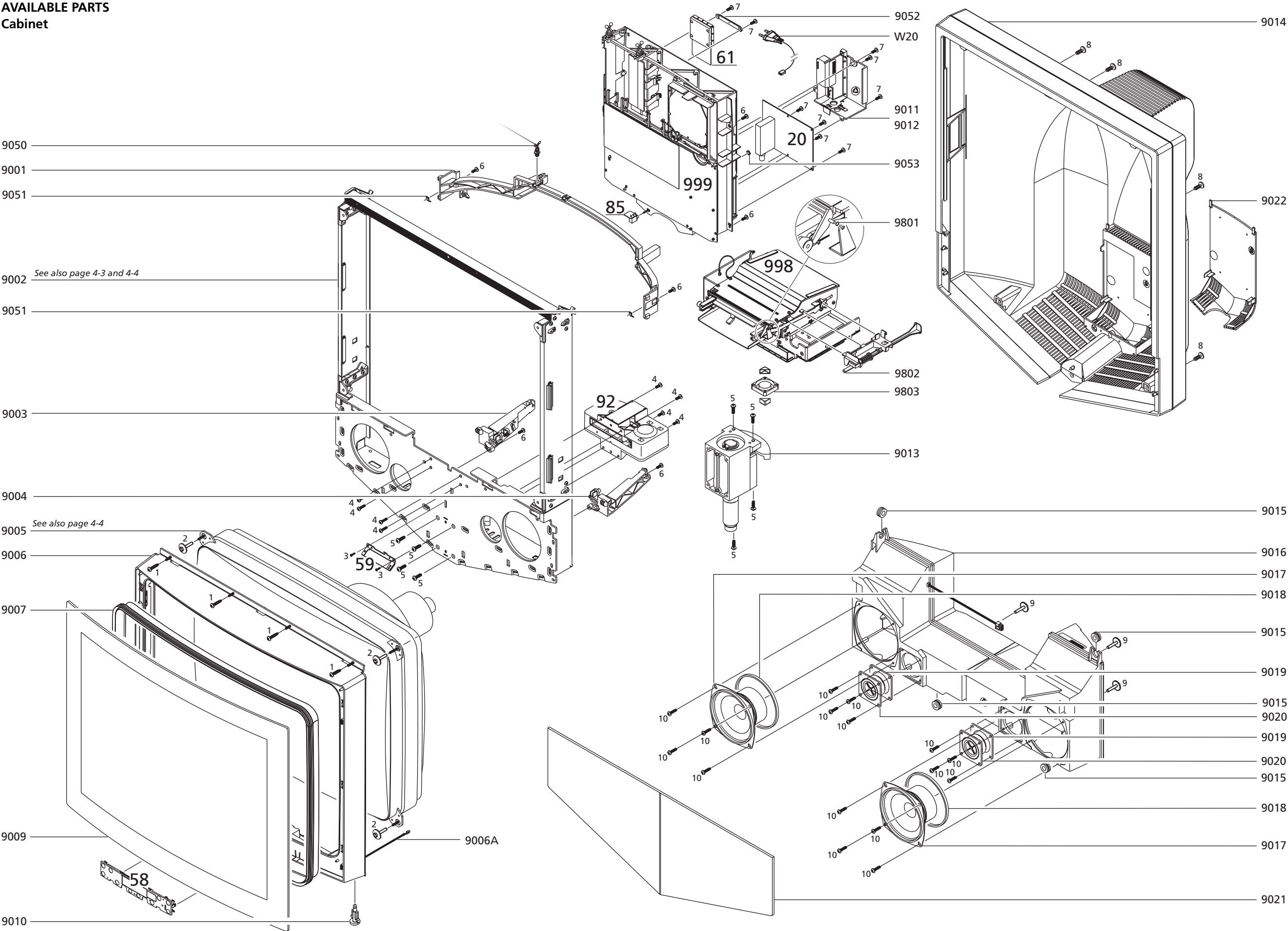
Brief operation guide



Wiring diagram



AVAILABLE PARTS
Cabinet



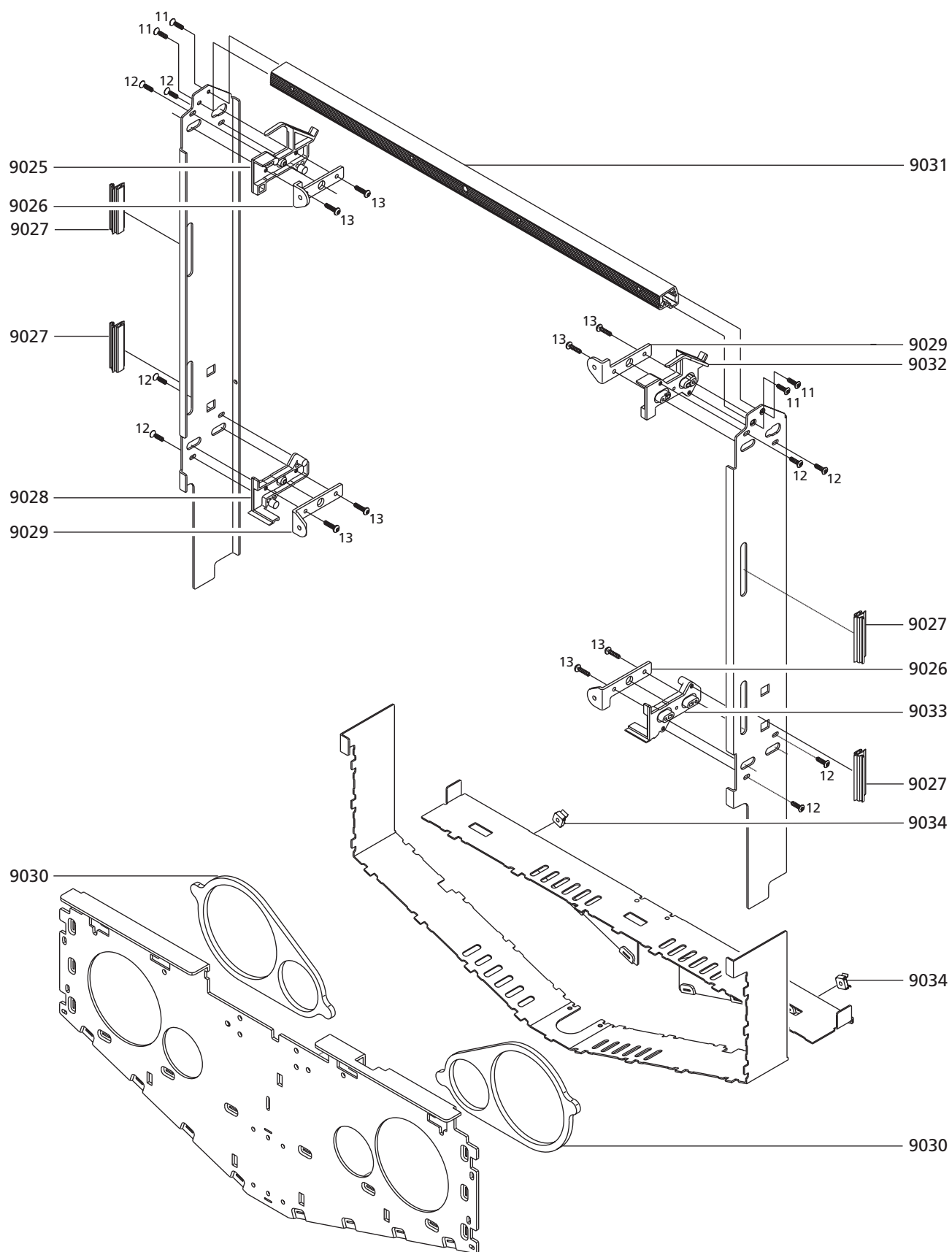
Cabinet

9001	3151615	Holder f/chassis	9016	3440200	Loudspeaker box, complete w/speakers
9002	8052650	Frame f/picture tube, complete	9017	8480214	Woofers
9003	3151546	Holder f/chassis, left	9018	3340097	Gasket f/woofer
9004	3151545	Holder f/chassis, right	9019	3340098	Gasket f/tweeter
9005	8200111	Picture tube	9020	8480292	Tweeter
9006	3320538	Frame f/contrast screen incl. pos. no. 9010	9021	3320435	Cloth front, yellow
9006A	6033016	Gound wire f/frame		3320436	Cloth front, blue
9007	3340185	Gasket f/contrast screen		3320437	Cloth front, green
9009	3451651	Contrast screen, coated		3320438	Cloth front, red
9010	2391100	Screw f/contrast screen		3320439	Cloth front, grey
9011	3160180	Cover f/FM	9022	3320432	Cloth front, black
9011B	3160199	Cover f/LS		3440210	Cable cover, blue
9012	3160181	Cover f/SAT		3440211	Cable cover, green
9013	3130147	Turn mechanism		3440212	Cable cover, red
9014	3440192	Back cover, blue		3440213	Cable cover, grey
	3440193	Back cover, green		3440214	Cable cover, black
	3440194	Back cover, red	9050	3440215	Cable cover, yellow
	3440195	Back cover, grey	9051	2515063	Wire holder
	3440196	Back cover, black	9052	7500250	Contact pin
	3440197	Back cover, yellow	9053	3151607	Holder f/PCB61
9015	2937313	Rubber bushing		2380145	Nut /PCB85
<hr/>					
W20	6100325	Mains lead EU			
	6100404	Mains lead GB			
	6100391	Mains lead 4.5m			
<hr/>					
6Module		PCB6, Main microcomputer			
6IC3	8343837	27C801 EPROM			
6IC6	8343712	28C256 EEPROM			
<i>PCB6, Main microcomputer is not available as spare part</i>					
<hr/>					
20Module	8006504	PCB20, Satellite			
<hr/>					
58Module	8006840	PCB58, Display/IR			
<hr/>					
59Module	8005688	PCB59, Camcorder Interface			
<hr/>					
61Module	8005946	PCB61, STB-Controller			
<hr/>					
85Module	8008903	Jack STB-Controller			
<hr/>					
92Module	8006502	PCB92, Motor stand, complete			
<hr/>					
998Module	8053441	Sound/DVD chassis modules consist of PCB10, PCB70, PCB71, PCB72, PCB73, PCB94			
9801	2732149	O-Ring			
9802	2776642	Button f/mains switch			
9803	8400229	Fan incl. corners			
<hr/>					
999Module		Main chassis consist of PCB1, PCB3, PCB4, PCB6, PCB74			
	8053438	Main chassis, system B/G			
	8053439	Main chassis, system B/G/L/D/K/M/I			
	8053440	Main chassis, system B/G/L/L'/I/D/K			
<hr/>					

Survey of screws

1	2054025	Screw 4 x 10mm	6	2019021	Screw 4 x 12mm
2	2044047	Screw 5 x 15mm	7	2013137	Screw 3 x 10mm
3	2013176	Screw 3 x 6mm	8	2052019	Screw 5 x 14mm
4	2054027	Screw 4 x 8mm	9	2052025	Screw 4 x 12mm
5	2013223	Screw 4 x 10mm	10	2013123	Screw 3 x 10mm

Frame f/picture tube



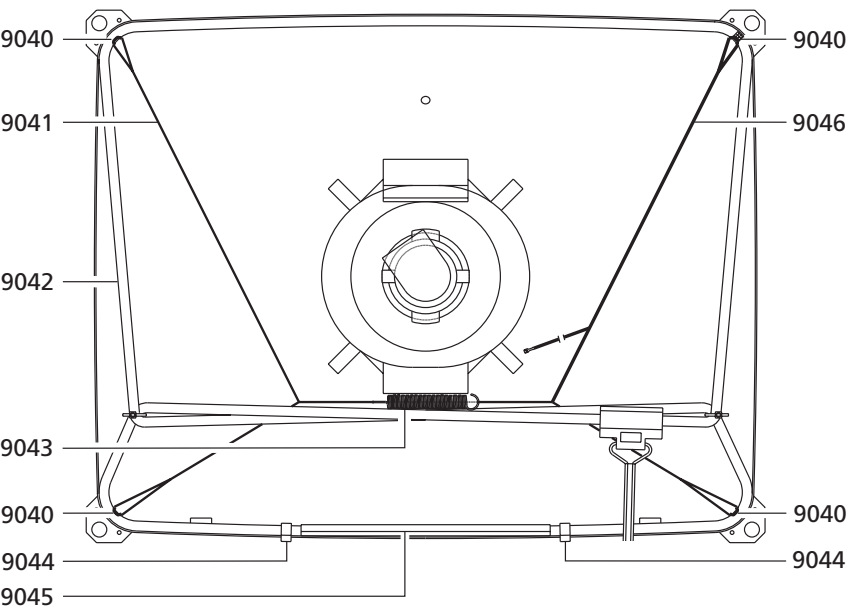
Frame f/picture tube

9025	3151540	Holder f/picture tube, left, top
9026	2530568	Bracket f/picture tube
9027	3014124	Rubber slip
9028	3151539	Holder f/picture tube, left, bottom
9029	2530569	Bracket f/picture tube
9030	3332076	Gasket f/loudspeakers
9031	2569515	Profile
9032	3151542	Holder f/picture tube, right, top
9033	3151541	Holder f/picture tube, right, bottom
9034	2380178	Clips nut

Survey of screws

11	2013222	Screw 3.5 x 12mm
12	2013221	Screw 4 x 14mm
13	2013224	Screw 4 x 12mm

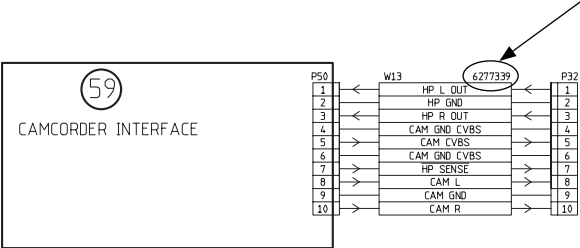
Picture tube



9040	3151563	Holder f/degaussing coil
9041	7510049	Ground current
9042	8022342	Degaussing coil
9043	2810189	Spring f/ground current
9044	3152778	Holder f/degaussing coil
9045	3332077	Condensator f/Sound Output
9046	7510050	Ground current w/wire

Wire bundles

See wiring diagram page 3-1.
The part no. is printed on the diagram above the wire bundle, as shown.



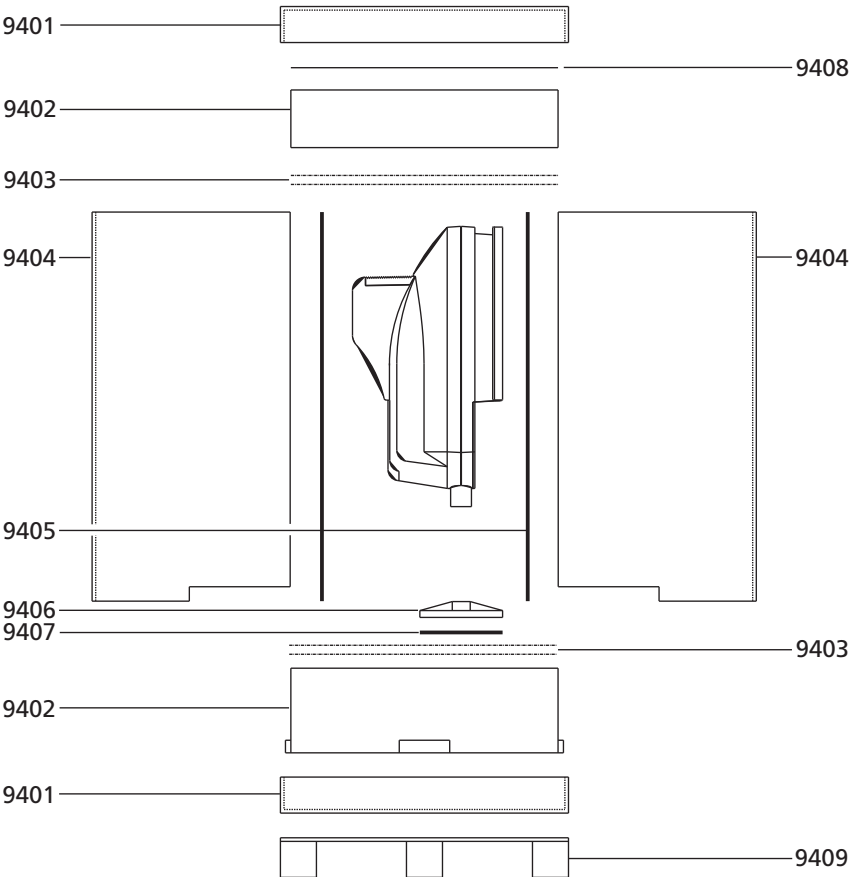
Parts not shown

- 3658271 Product cover
- 2752068 Service stand
- 3395160 Back up suitcase, system B/G
- 3395161 Back up suitcase, system B/G/L/D/K/MM
- 3395162 Back up suitcase, system B/G/L/L'/D/K

Accessories

See specification guidelines page 1-3

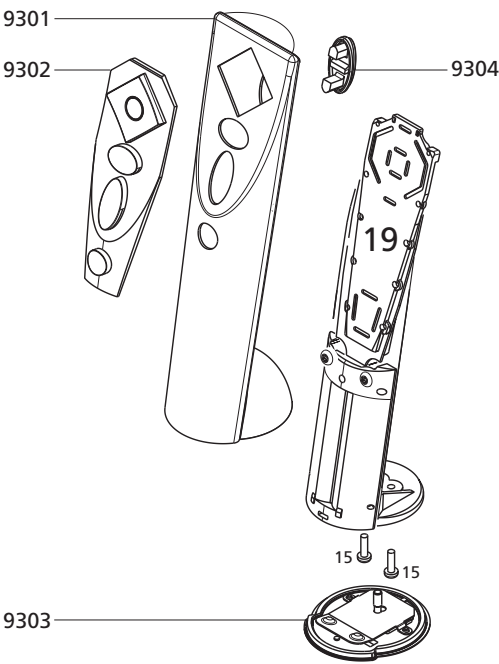
Packing



- 9401 3392410 outer carton top/bottom - order 2pcs.
- 9402 3396017 Foam packing, set of top and bottom, incl. pos. no. 9406 and 9407
- 9403 3917105 Foam foil - 1200 x 600mm
- 9404 3392572 Outer carton, side - order 2pcs.
- 9405 3392576 Masonite (AUS-HK)
- 9406 Support, not for sale
- 9407 Support, not for sale
- 9408 3392430 Masonite (AUS-HK)
- 9409 3392229 Wooden palet
- 3392443 Wooden palet (AUS)

3946176 Bag w/15m strap and 3 holders

Beo1



93Module	8053504	Beo1, grey, complete
9301	3410083	Cabinet
9302	3167091	Buttons
9303	3162688	Bottom
9304	3167110	Button, REC-STOP
	8700030	Batteries - 4 pcs.
	3160202	IR damper
	3629135	IC-pliers
	3629134	Screwdriver

19Module	8006537	Chassis f/Beo1
----------	---------	----------------

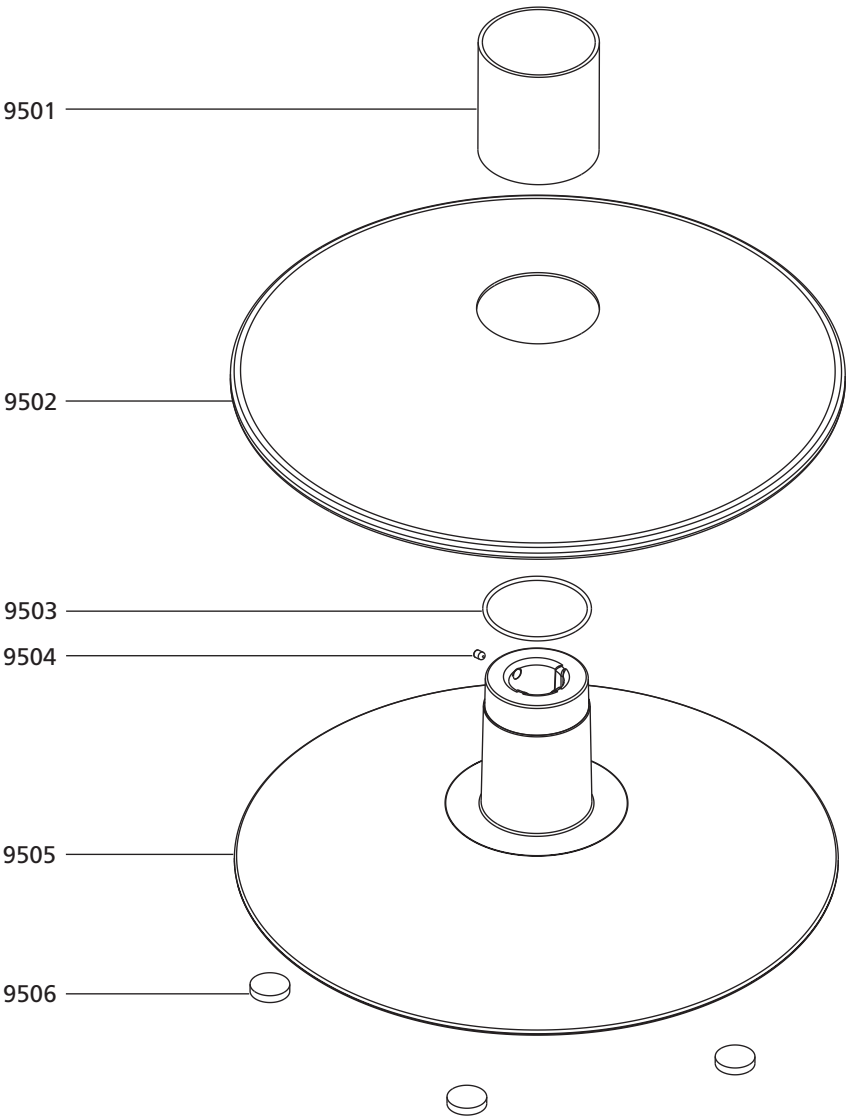
Survey of screws

15	2054021	Screw 8 x 25mm
----	---------	----------------

Available documentation

3508312	User's Guide, Danish
3508313	User's Guide, Swedish
3508315	User's Guide, English
3508316	User's Guide, German
3508317	User's Guide, Dutch
3508318	User's Guide, French
3508319	User's Guide, Italian
3508320	User's Guide, Spanish
3508314	User's Guide, Finnish
3508321	User's Guide, Hebrew
3508322	User's Guide, Portuguese
3508323	User's Guide, Greek
3503859	Reference Book, Danish
3503860	Reference Book, Swedish
3503862	Reference Book, English
3503863	Reference Book, German
3503864	Reference Book, Dutch
3503865	Reference Book, French
3503866	Reference Book, Italian
3503867	Reference Book, Spanish
3503861	Reference Book, Finnish
3503868	Reference Book, Hebrew
3503869	Reference Book, Portuguese
3503870	Reference Book, Greek
3543318	On-Site service guide - English, German, French, Italian, Spanish, Danish, Dutch

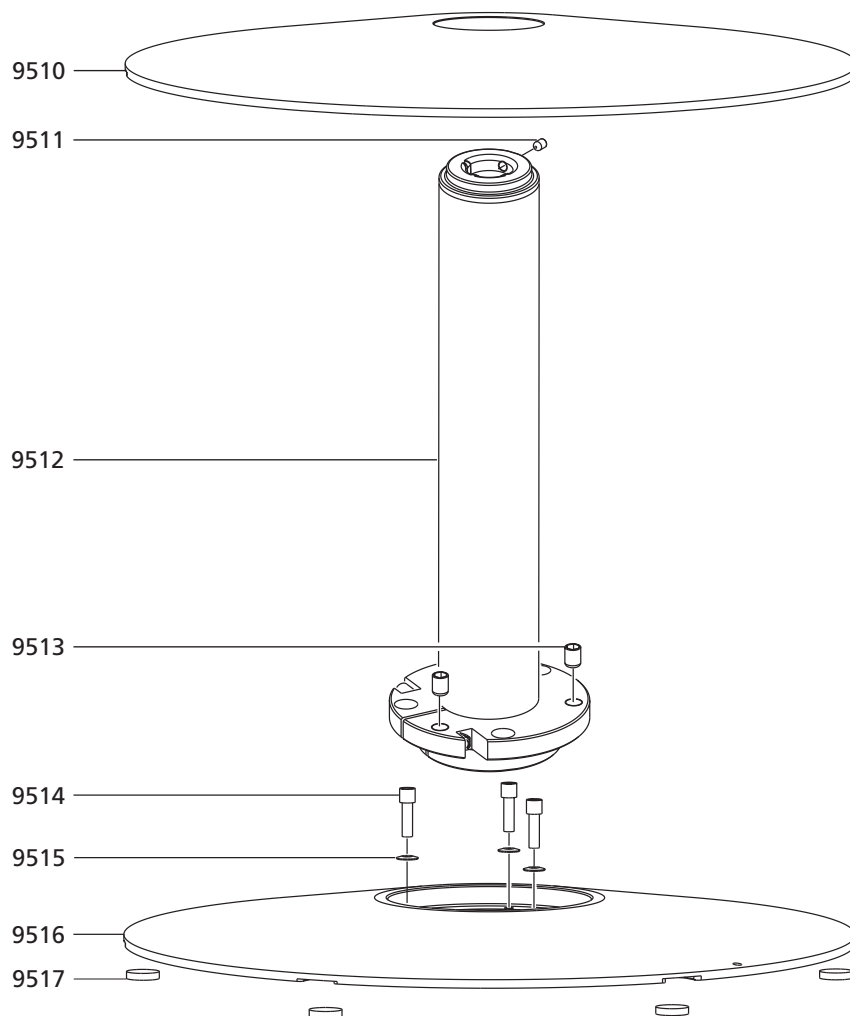
Table stand
ST 4185



9501	2950189	Cover tube
9502	3459104	Base cover plate
9503	2732137	O-ring
9504	2015169	Pointed screw
9505	2752066	Base w/pos. no. 9504 and 9506
9506	3103386	Rubber washer
	3390585	Cable cover, grey 1.6m
	3390582	Bag w/wire holder, 4 cable straps and 2 screws
	3504548	Setting-up guide
	3396037	Foam
	3392594	Outer carton

Floor stand, low

ST 4186

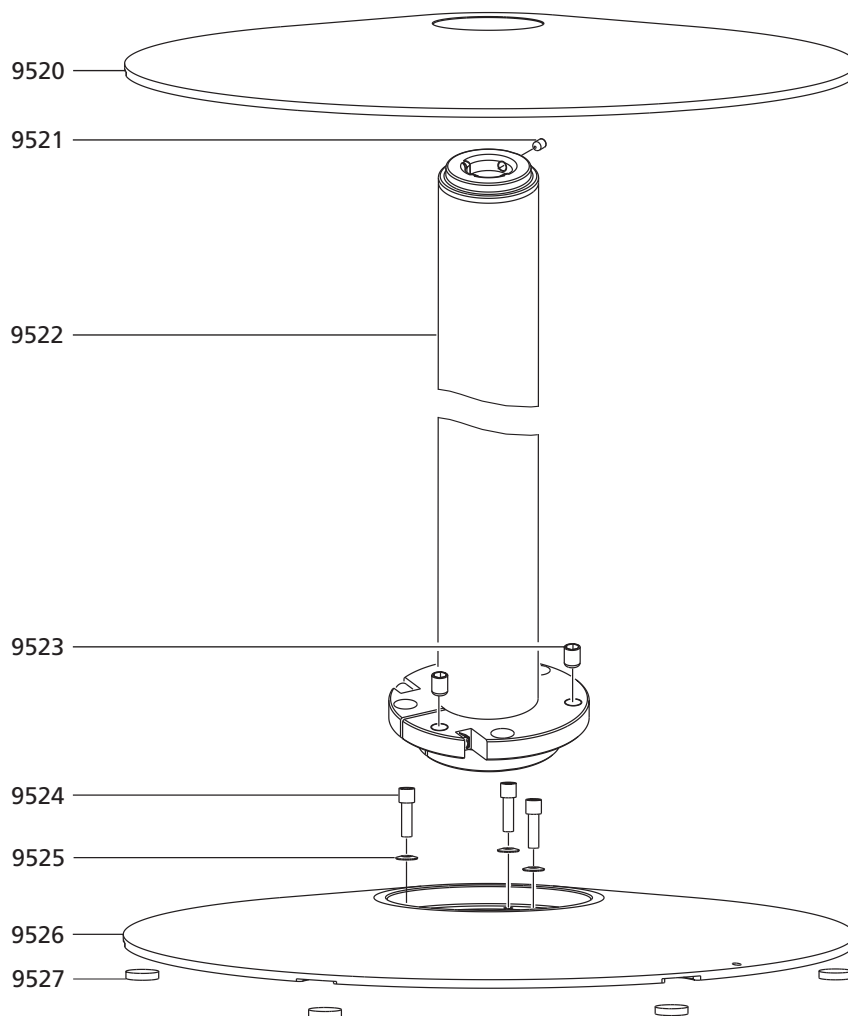


9510	3459103	Base cover plate
9511	2015169	Pointed screw
9512	2954026	Tube w/pos. no. 9511 and 9513
9513	2015172	Pointed screw
9514	2015173	Screw
9515	2620133	Washer
9516	2752065	Base w/pos. no. 9514, 9515 and 9517
9517	3103386	Rubber washer

3390585 Cable cover, grey 1.6m
 3504549 Setting-up guide
 3396038 Foam
 3392595 Outer carton
 3390596 Bag w/parts, screws etc.

Floor stand, high

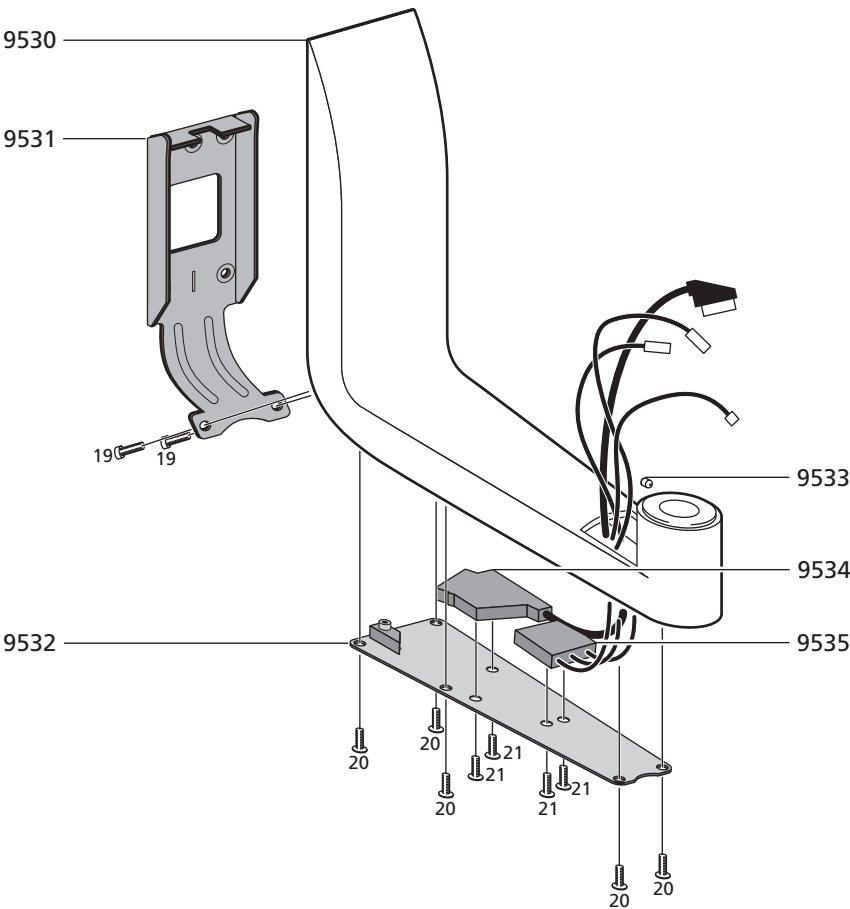
ST 4187



9520	3459102	Base cover plate
9521	2015169	Pointed screw
9522	2954024	Tube w/pos. no. 9521 and 9523
9523	2015172	Pointed screw
9524	2015173	Screw
9525	2620133	Washer
9526	2752058	Base w/pos. no. 9524, 9525 and 9527
9527	3103386	Rubber washer

3390585	Cable cover, grey 1.6m
3160197	Cover f/Camcorder plug
6100391	Mains lead 4.5m
3504550	Setting-up guide
3396041	Foam f/tube
3392600	Outer carton f/tube
3396065	Packing, complete f/Base pos. no. 9526

Wall bracket
WB 4188

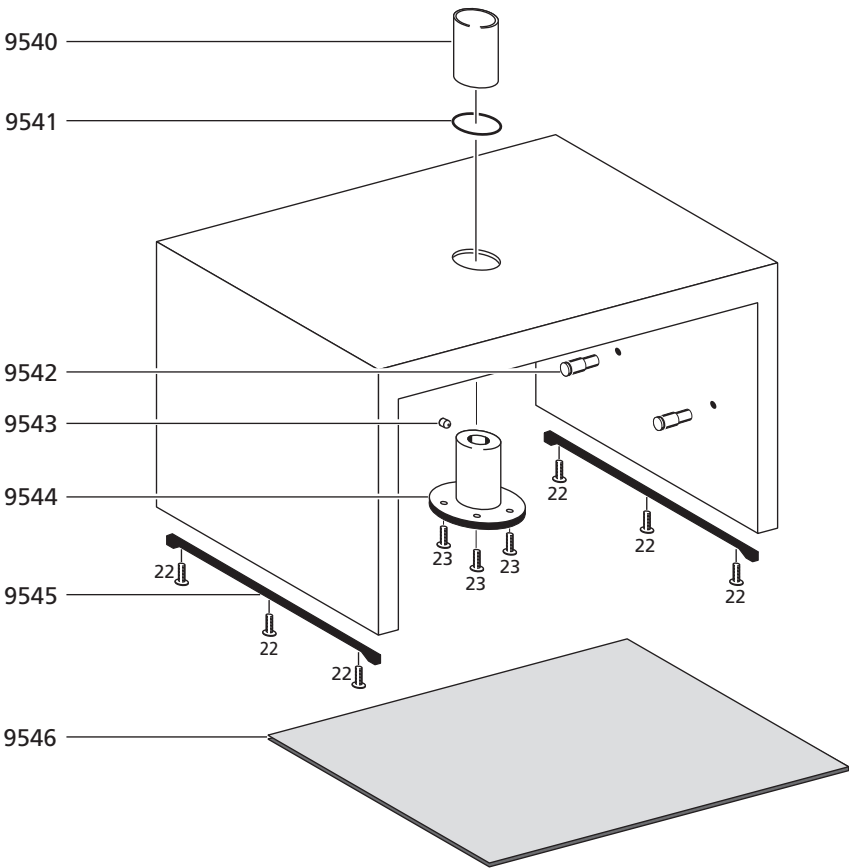


9530	3151630	TV bracket w/pos. no. 9533
9531	3151631	Wall bracket
9532	3151632	Bottom plate
9533	2015169	Pointed screw
9534	6270780	AV cable
9535	6270781	Phono cables
	3390585	Cable cover, grey 1.6m
	3040039	Allen key
	3504551	Setting-up guide
	3396057	Foam
	3392642	Outer carton

Survey of screws

19	2013225	Screw
20	2013226	Screw
21	2013227	Screw

Video stand
ST 4189



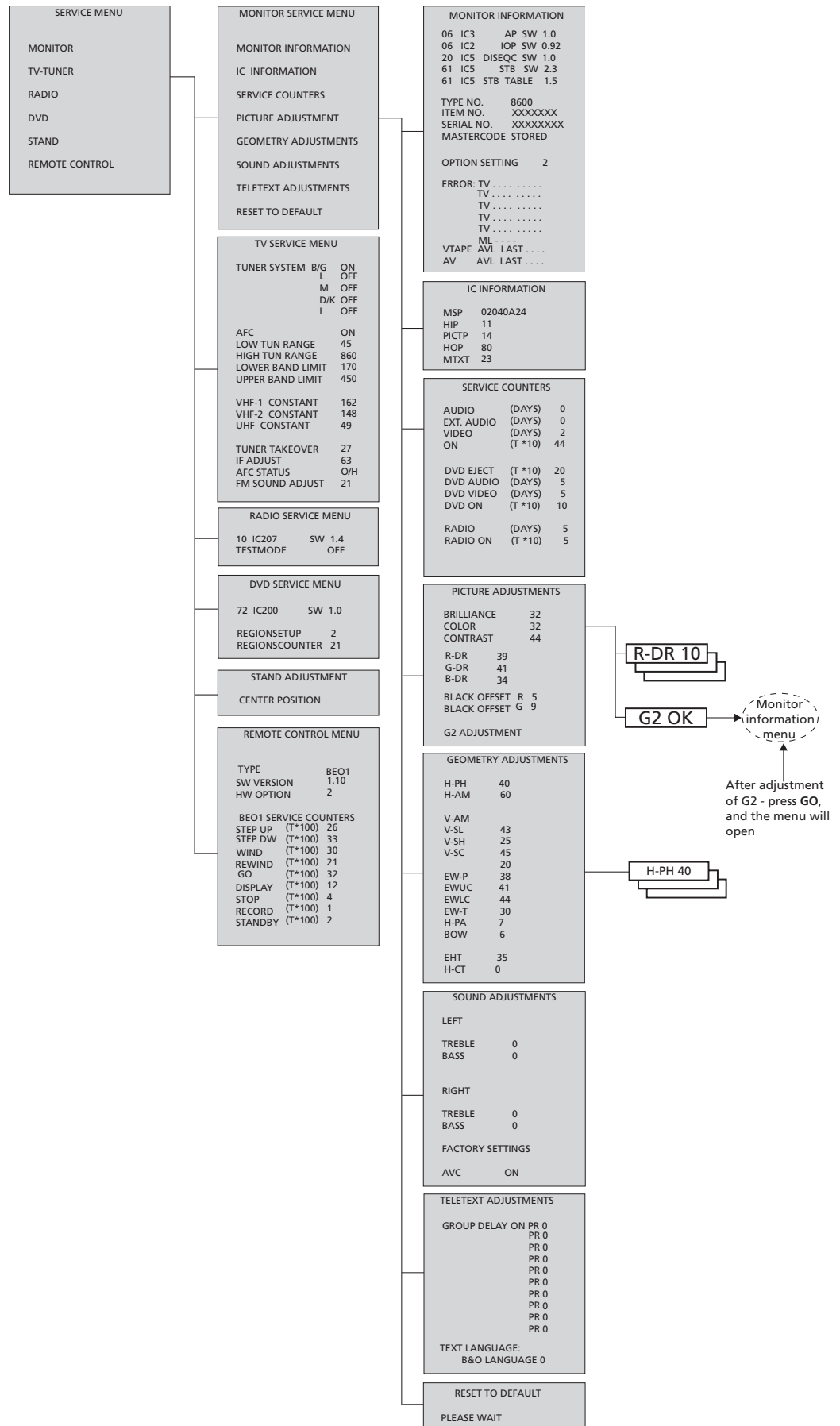
9540	2950196	Cover, tube
9541	2732137	O-ring
9542	3151622	Retainer
9543	2015169	Pointed screw
9544	3130247	Base
9545	3103394	Foot f/video stand
9546	3451598	Shelf, glass
	3390598	Cable cover, black 1.6m
	3390582	Bag w/wire holder, 4 cable straps and 2 screws
	3504552	Setting-up guide
	3396058	Foam
	3392643	Outer carton

Survey of screws

22	2013230	Screw
23	2013231	Screw

ADJUSTMENTS

Most of the adjustments is made in Service Mode. Below see an overview of the Service Mode menus.



Access to Service Mode

Select a SETUP menu.

Beo1: Press **STOP STOP GO** within 3 seconds.

Beo4: Press **0 0 GO** within 3 seconds.

Select ordinary menu operation to leave Service Mode.

Operation in Service Mode.

Beo1	Beo4	Activity
DISPLAY	EXIT	Removes the menus
GO	GO	<ul style="list-style-type: none"> - Selects the sub menu to the menu line where the cursor is placed - Stores the selected values and returns to the SERVICE MENU - Deletes error codes in the MONITOR INFORMATION menu and returns to the SERVICE MENU
▲	▲	Moves the cursor up and returns to the previous menu
▼	▼	Moves the cursor down and selects a sub menu in special occasions
◀ ▶	◀ ▶	Selects new values in the menus

See the section "Brief Operation Guide" for general information on operation.

ADJUSTMENTS

Important!

When replacing the electrical chassis including PCB1 AV signal processing, PCB3 Video output, PCB4 Power supply & deflection, and PCB6 Main microcomputer, to avoid loss of data the old EEPROM 61C6 must be moved to the new PCB6.

At the bottom left-hand corner of PCB1, AV signal processing, there is a small label where the adjustment values for TUNER TAKEOVER, IF ADJUST and FM SOUND ADJUST are written. These values must be written into the old EEPROM. When replacing PCB6 the old EEPROM 61C6 also must be moved to the new PCB6.

Stand

To be adjusted when the gear box with the motor stand control PCB80 has been mounted in the TV, or if any part of the electrical chassis that contains PCB6 with the EEPROM 61C6 has been replaced.

- Enter Service Mode and select the STAND line.
- Press **GO**, when *CALIBRATION OK* is displayed the centre position of the motorized stand has been found.

For the following adjustments a standard 4:3 test pattern (e.g. Philips) should be used.

Focus

- Adjust to optimum focusing of the vertical lines as viewed approx. 10cm/4" from the edge of the screen by means of 4R485 (FOCUS).

Picture adjustments

Picture adjustments shall only be done in format 1 (4:3).

- Enter Service Mode and select the MONITOR line.
- Select the PICTURE ADJUSTMENTS line.
- Remove the colors (COLOR = 0).
- Adjust R-DR, G-DR and B-DR to correct white level.
- Adjust BLACK OFFSET R and BLACK OFFSET G to correct grey level.
- Select the G2 ADJUSTMENT line. The screen now turns black and the small display at the top of the screen will show G2 HIGH, G2 OK or G2 LOW. Adjust by means of 4R485 (G2) the display shows G2 OK.
- Press ▲ and the display will show BL-G X. Then press **GO**.
- Select the COLOR line and set the value to the same as before the adjustment. Then press **GO**.

Geometry adjustments

Geometry adjustments have to be done in format 1 (4:3) and format 2 (16:9).

Some of the adjustments are fixed and should not be adjusted:

Vertical Slope (V-SL)	Must always be set to 25
Vertical S-Correction (V-SC)	Must always be set to 20
Horizontal sensitivity (EHT)	Must always be set to 38

The adjustments must be done first in format 1 (4:3).

- Enter Service Mode and select the MONITOR line.
- Select the PICTURE ADJUSTMENTS line.
- Select the BRILLIANCE line and set the brilliance to max. (62). Then press **GO**.
- Select the GEOMETRY ADJUSTMENTS line.
- Select the BOW (Horizontal BOW) line and set it to 8.
- Select the H-AM (Horizontal AMplitude) line and adjust until the phosphor edge is visible at both sides of the picture. Select the H-CT (Horizontal CenTering) line and adjust to one of the three positions that gives the best centering of the picture. Select the H-AM line and adjust to correct picture width. Then press **GO** and ▲ to select the PICTURE ADJUSTMENTS line.
- Select the BRILLIANCE line and set the value to the same as before the adjustment. Then press **GO**.
- Select the GEOMETRY ADJUSTMENTS line.

Horizontal Phase (H-PH)

- Adjust H-PH to the correct centering of the picture.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Adjust H-AM to the correct width of the picture.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Adjust V-AM so that the picture fits at the top and bottom.

Vertical SHift/centering (V-SH)

- Adjust V-SH until the centre of the picture is at the centre of the screen.

East/West Parabola (EW-P)

- Adjust EW-P to the correct geometry at the sides. The middle part of the vertical lines must be as straight as possible.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Adjust EWUC to the correct geometry at the upper corners.

East/West Lower Corner (EWLC)

- Adjust EWLC to the correct geometry at the lower corners.

East/West Trapezium (EW-T)

- Adjust EW-T to the correct geometry.

Horizontal PArallelogram (H-PA)

- Adjust H-PA to the correct geometry.

Horizontal BOW (BOW)

- Adjust BOW until the vertical lines at both sides of the picture are straight.

It may be necessary to repeat some of the adjustments.

- Press **GO** to store the adjustments.

Exit Service Mode.

Geometry adjustments in format 2 (16:9)

Only the adjustments mentioned has to be done.

- Select the TV SETUP menu.
- Select the PICTURE FORMAT line in the TV SETUP menu.
- Enter Service Mode and select the MONITOR line.
- Select the GEOMETRY ADJUSTMENTS line.

When selecting an adjustment item the picture must change to 16:9.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Adjust H-AM to the correct width of the picture.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Adjust V-AM so that the picture fits at the top and bottom, there must be approx 10cm. from the bottom of the circle to the bottom of the visible screen.

Vertical SHift/centering (V-SH)

- Adjust V-SH until there is approx. 8mm. from the top of the circle to the top of the visible screen.

East/West Parabola (EW-P)

- Adjust EW-P to the correct geometry at the sides. The middle part of the vertical lines must be as straight as possible.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Adjust EWUC to the correct geometry at the upper corners.

East/West Trapezium (EW-T)

- Adjust EW-T to the correct geometry.

Horizontal PArallelogram (H-PA)

- Adjust H-PA to the correct geometry.

It may be necessary to repeat some of the adjustments.

- Press **GO** to store the adjustments.

Exit Service Mode.

SERVICE MODE

The Service Mode consists of two parts: Service menu and ignore mode. On page 5-1 see an overview of the Service Mode menus, and operation in Service Mode.

SERVICE MENU

The STAND line is only shown if the TV is fitted with motorized stand. The function is described in the section on adjustments.

MONITOR SERVICE MENU

The PICTURE ADJUSTMENTS and GEOMETRY ADJUSTMENTS lines are described in the section on adjustments.

MONITOR INFORMATION

- Software version numbers

The "20 IC5 DiSEqC SW 1.0" line is only shown if the TV is fitted with satellite receiver.

The "61 IC5 STB SW 1.0" line is only shown if the TV is fitted with set top box controller.

The "61 IC5 STB TABLE 1.0" line shows the version of conversion of set top box remote control codes into Beo1 and Beo4 codes.

- Type, item and serial numbers
- Theft protection status. Shows if the Master code is correctly entered (STORED/ NOT STORED)
- Option programming
- Latest five TV errors
- Latest ML error
- Latest AVL error from the V.TAPE and AV sockets

OPTION SETTING

Option 0 = The IR receiver of the TV is disconnected.

Option 1 = Two IR-eyes in the same room.

Option 2 = One IR-eye in the same room.

Option programming can only be done by using a Beo4 remote control.

After repair of an error that has triggered the display of an error code, the error code has to be deleted. This is done by pressing **GO** in the MONITOR INFORMATION menu.

IC INFORMATION

Shows the version numbers for the IC's mentioned.

MSP = 1IC550 (MSP3410D), HIP = 1IC100 (TDA9321H),

PICTP = 1IC300 (TDA9178), HOP = 1IC350 (TDA9330H),

MTXT = 1IC500 (SDA5275-2).

SERVICE COUNTERS

AUDIO = audio mode, the EHT voltage is off.

EXT.AUDIO = extended audio mode, the EHT voltage is off but there is supply voltage on all other TV circuits.

VIDEO = audio/video mode.

ON (T*10) = shows how many times the set has been turned on from stand by.

DVD EJECT (T*10) = eject of the DVD loader.

DVD AUDIO = playback of CDA/DVD audio.

DVD VIDEO = playback of CDV/DVD video.

DVD ON (T*10) = shows how many times the DVD has been turned on.

RADIO = playing radio.

RADIO ON (T*10) = shows how many times the radio has been turned on.

(T*10) = The numbers are stated in interval of 10 (e.g. 10 = 100). The number is given in full tens.

The values are stored in the EEPROM. If faulty readings of the values in the EEPROM occur all service counter values will be set to 0.

SOUND ADJUSTMENTS

The sound adjustment is only necessary when replacing one of the speaker units. A value of 9 makes a damping of 0 dB, a value of 0 makes a damping of 9 dB.

If the left-hand treble speaker has been replaced:

Place the cursor on LEFT TREBLE, now the sound will alternate between the left-hand and the right-hand speakers.

Adjust by means of ◀ and ▶ until the sound pressure level is identical from both channels.

Press GO to store.

If the adjustment failed, place the cursor on the FACTORY SETTINGS line, now the values will be restored to factory settings.

Now repeat the adjustment.

AVC = Automatic Volume Control, can be set to OFF when measuring in the audio circuits. The AVC is set to ON when the TV has been turned off by means of the mains switch.

TELETEXT ADJUSTMENTS

GROUP DELAY ON

Group delay errors in certain cable aerial systems can disturb the reception of teletext. This is prevented by connecting a filter in series with the CVBS signal applied to the teletext decoder.

PR are programme numbers, if all programme numbers are 0, no filter has been connected on any programme number.

If you wish to connect a filter on a programme number, select a PR line by pressing ▲ or ▼, then press ◀ or ▶ to select the desired programme number and finally press GO.

Selecting "B&O LANGUAGE" makes it possible to choose among 6 different teletext character sets.

- 0 English, German, Swedish, Italian, French, Portuguese, Slovak
- 1 Polish, German, Swedish, Italian, French, Croatian, Slovak, Rumanian
- 2 English, German, Swedish, Italian, French, Portuguese, Turkish
- 3 English, Russian, Estonian, Czech, German, Lithuanian, Ukrainian
- 4 English, German, Swedish, Italian, French, Portuguese, Turkish, Greek
- 5 English, Arabic, French
- 6 English, Hebrew, Arabic

If languages 3 to 6 are chosen it is not possible to receive teletext level 2.5 d/r/c/s characters.

If languages 3 to 6 are chosen it is not possible to make animation in the programme list in teletext mode.

RESET TO DEFAULT

When this line is selected the settings will be defined.

- All TV, satellite and radio programmes are cleared.
- The V.TAPE and AV sockets are set to NONE.
- In the PICTURE ADJUSTMENT service menu the values for brilliance, color and contrast are set to default.
- All programme lists are cleared.
- The TV SETUP TUNE menu (if there is no satellite receiver) will be shown the first time the TV is switched on.
- OPTION is set to 2.
- The theft protection setup is not changed.

When RESET TO DEFAULT is selected a text "PLEASE WAIT" is displayed. While the text is displayed no operation must be done. When the text disappears Service Mode is exited.

SERVICE MENU

TV SERVICE MENU

In TUNER SYSTEM it is possible to set only relevant tuner systems to ON (only multi standard TV's). This is done to reduce the tuning time.

AFC ON/OFF is used in connection with adjustments but it may also be useful in other situation.

The AFC is set to ON when the TV has been turned off by means of the mains switch.

LOW TUN RANGE	45
HIGH TUN RANGE	860
LOWER BAND LIMIT	170
UPPER BAND LIMIT	450

VHF-1 CONSTANT	162
VHF-2 CONSTANT	148
UHF CONSTANT	49

These items are for factory use.

TUNER TAKEOVER	27
IF ADJUST	63
AFC STATUS	I/L
FM SOUND ADJUST	14

These items are described in the section on adjustments.

RADIO SERVICE MENU

- Radio software version number.
- With TESTMODE ON:
- The update routine stops.
 - Sets the FM bandwidth filter to wide.
 - Sets the search level to "First Stop", meaning that the tuning will stop on more weak stations during test mode than in normal operation.
 - Removes 20 dB damping on strong stations.

DVD SERVICE MENU

- PCB72 software version number.

REGIONSETUP:

Region codes (1 - 11) if the region code has not been changed in this menu it will be shown as a - (stroke). The DVD loader must be closed with no disc when the region setup is performed.

REGIONSCOUNTER:

In this line it is shown how many times the region code has been changed.

Connection between primary/secondary TV colour systems and region codes:

	Region 1	Region 2	Region 3	Region 4	Region 5	Region 6
NTSC/PAL	1	7	8	9		
PAL/NTSC		2	3	4	5	6
NTSC/PAL N				10		
PAL M/PAL				11		

IMPORTANT!

The number of times to change the region setting is limited. If this limit is exceeded the DVD will cease to function!

Region code according to type no.

Type no.	Region code
8500	2
8502	3
8503	2
8505	4
8506	2
8508	2

PCB71 software version number:

- Exit Service Mode.
- Load a DVD and play it.
- Press **DISPLAY** ([GREEN] Beo4) until the OSD menu is shown.
- Press **◀** to move to the left-hand side in the menu.
- Press **▼** to move to the bottom of the menu.
- Press **▶▼▼▼** and the software version number is displayed.

REMOTE CONTROL MENU

Access to Beo1 test mode:

- The REMOTE CONTROL MENU must be displayed.
- Point Beo1 away from the TV so the TV does not receive the IR codes.
- Press the **DISPLAY** button and keep it down.
- Press the **STANDBY** button and keep it down, now press the **STOP** button to enter test mode.

SW VERSION

Press **STOP** and ▼ simultaneously. When the buttons are released the sw version is displayed.

The HW OPTION is for factory use.

Exit test mode, press the **DISPLAY** button.

The BEO1 SERVICE COUNTERS count the number of pressures on the Beo1 buttons. Continuous pressure is not registered.

There is no counter for the **VOLUME** button, as Beo1 cannot tell the difference between a single pressure or continuous pressure for this button.

AUTO DEMONSTRATION

The TV must be in stand by mode.

Press **LIST** on Beo4 until the display shows **SP.DEMO**, then press **GO**.

- The TV is set to option 0.
- The DVD tray moves out.
- The V.TAPE socket must be used as input and it must be set to V.AUX.
- There is no sound.
- The display shows "DVD".

To inactivate the function, press **LIST** on Beo4 until the display shows **SP.DEMO**, then press **GO**. The DVD tray moves in, option is set to 2 and the TV goes into stand by.

Bus ignore mode

If an error occurs in the IIC bus system which makes the TV go into stand by every time it is attempted to be switched on, it is possible to switch on the TV in such a way that the error is ignored:

- The TV must be in stand by.
- Short-circuit the two solder pads (marked J40 coordinate 11A on PCB1).
- Press **GO** Beo1, **TV** Beo4. The TV will now start up in bus ignore mode with service menu if possible.

IMPORTANT! If the TV is started up in ignore mode it may result in further damage to the TV.

- Exit ignore mode. Turn off the TV.

CUSTOM LNB SETUP

This setting up guide only has to be used if the customer has a special LNB setup and not an universal LNB.

For normal operation see brief operation guide.

Select the "SAT TUNING" menu.

Select the "LNB SETUP" line and press **GO**.

Register the LNB setup in the order that corresponds to the manner in which the specific LNBs are connected to the LNB switch. It is possible to select 4 LNBs in a setup. After having stored this setup the TV returns to the "SAT TUNING" menu. In the "SAT TUNING" menu press **STOP STOP GO** within 3 seconds, now the "CUSTOM LNB SETUP" menu appears.

Select a LNB number.

The table shows the options for setup of the LNBs:

LNB-SELECT	DiSEqC	SWITCH	TONE	DC	NONE
OPTION	.....	14V/18V/14V-T/ 18V-T	ON/OFF	14V/18V	.....
LNB BANDS	DUAL/SINGLE	DUAL/SINGLE	DUAL/SINGLE	DUAL/SINGLE	DUAL/SINGLE
BAND SELECT	TONE/DC/DiSEqC	DiSEqC	DC /DiSEqC	TONE /DiSEqC	TONE/DC/DiSEqC
FREQUENCY (Dual)	.....	.....	.....	.....
FREQUENCY- HIGH	10.600/10.750	10.600/10.750	10.600/10.750	10.600/10.750	10.600/10.750
FREQUENCY- LOW	9.750/10.000/ 10.050	9.750/10.000/ 10.050	9.750/10.000/ 10.050	9.750/10.000/ 10.050	9.750/10.000/ 10.050
POLARITY	TONE/DC/DiSEqC	DiSEqC	DC /DiSEqC	TONE /DiSEqC	TONE/DC/DiSEqC

If LNB BANDS is set to SINGLE, BAND SELECT and FREQUENCY-HIGH cannot be entered.

THEFT PROTECTION

The theft protection is a 4 digit PIN-code, of the user's own choice, which must be entered if the TV has been disconnected from the mains for 15-30 min.

The theft protection is always deactivated from the factory, it is up to the user to activate it.

If the theft protection is activated, and the TV has been without mains for 15-30 min., the user will be asked to enter the 4 digit PIN-code when the TV is switched on.

Before the TV is handed in to service it is a good idea to ask the customer to deactivate the theft protection.

Service code

If the PIN-code is activated and the product is in a service situation, there is a possibility of 12 hours service by entering a 5 digit Service code which is 1 1 1 1 1. This gives 12 hours of full functionality to service the product and make module changes without naming/registering the replaced modules to the customer's product. The 12 hours are only running when the product is connected to the mains!

If the customer's PIN-code or Master-code is entered the replaced modules will be named/registered to the product. Registration of the modules cannot be changed. The Service code can be entered when the TV has been disconnected from the mains for 15-30 min.

When the TV is switched on a PINCODE menu appears. Now press ◀ (rewind) for three seconds and a MASTERCODE menu appears, and the Service code 1 1 1 1 1 can be entered, then press GO.

Replacing the Main microcomputer PCB6

When replacing the electrical chassis including PCB6 remember to move the EEPROM 6IC6 from the defective PCB6 to the new PCB6, because it contains valuable data (Serial no., PIN-code etc.).

The data is not transferred to the new module until you have been in contact with the theft protection or after 12 hours of connection to the mains. This means that you can try out a new PCB6 without transferring the products serial no. Etc.

Note !

If you have tried out a new PCB6 and the serial no. has been transferred to the new PCB6 and it says that the old PCB6 is not defective, the new PCB6 can only be used for this specific product, it must be returned to Bang & Olufsen to be erased again. If the product functions are OK the theft protection is also OK. There is no need for testing the functionality of the theft protection.

Replacing of both PCB6 and EEPROM 6IC6

If both PCB6 and the EEPROM 6IC6 need to be replaced it is necessary to have them pre-programmed from Bang & Olufsen with the correct serial no., otherwise they will not work.

Please contact Bang & Olufsen.

Activate the PIN code system

Select the TV SETUP menu.

Press ◀ twice and then STOP to bring up the PINCODE SETUP menu.

Enter the 4 digit Pin-code (Beo4) or use ▲ or ▼ (Beo1).

Press GO after the last digit is entered. Re-enter the code to confirm it and press GO.

If you want to change or delete the PIN-code, enter the correct PIN-code and press GO.

It is now possible to change the PIN-code or delete the PIN-code.

Enter the PIN code

If the PIN-code system is activated and the TV is disconnected from the mains for more than 15-30 minutes, a PINCODE menu appears as soon as the TV is switched on.

Enter the PIN-code digits, and press **GO** when the last digit is entered, then the TV starts again.

If the PIN code has been forgotten

If the PIN-code has been forgotten (5 tries within 3 hours with the mains connected), the only way to unlock the TV again is by entering a 5 digit Master-code.

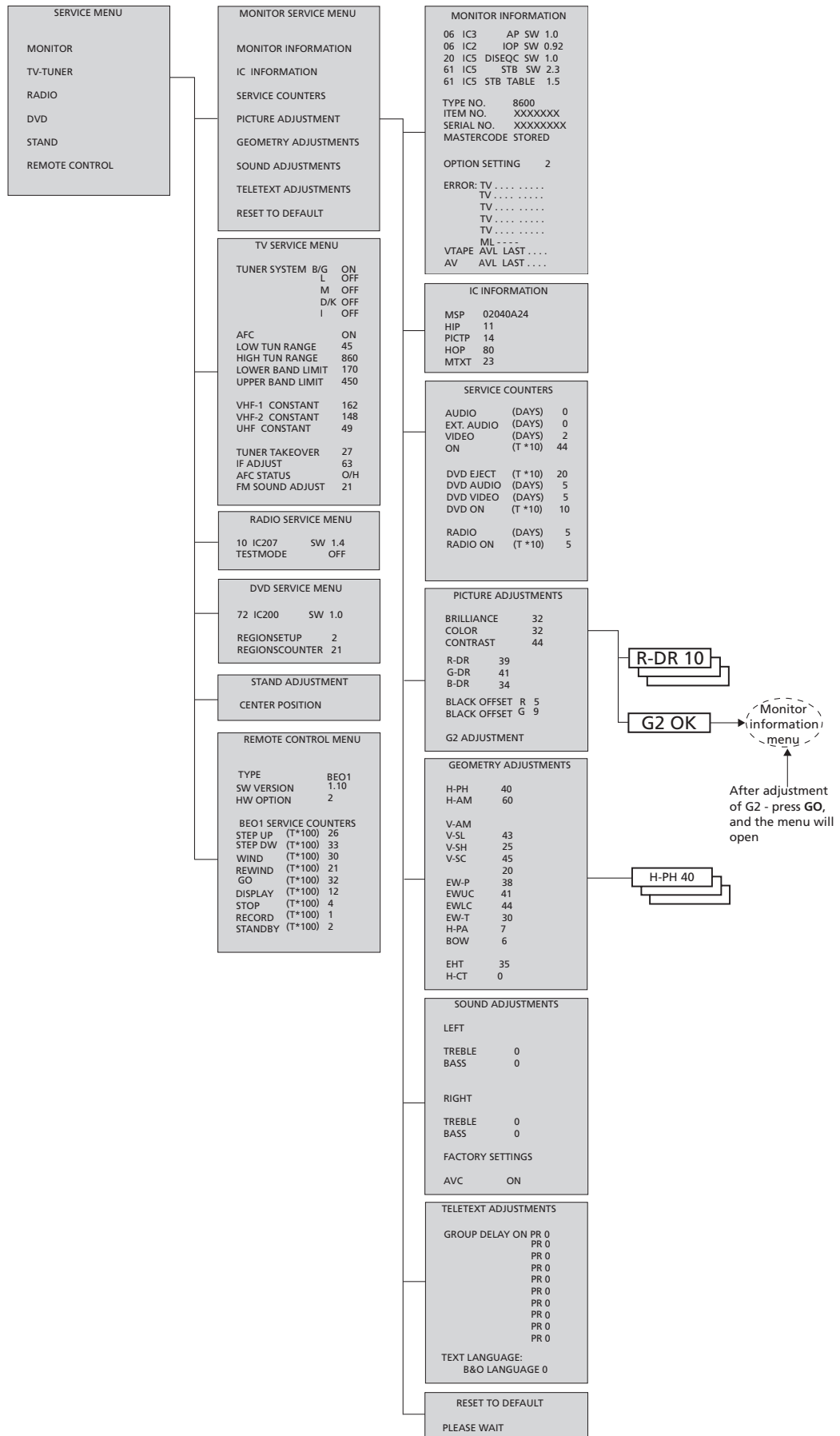
The Master-code is ordered by sending a request either via the Retail System or on the Master-code formula. If none of these options are available please contact Bang & Olufsen.

When the TV prompts for a PIN-code, press and hold **◀** down to bring up the MASTERCODE menu.

Enter the Master-code and press **GO**. This will deactivate the PIN-code and reactivate the TV.

EINSTELLUNGEN

Die meisten Einstellungen werden im Service-Modus vorgenommen. Hier sehen Sie eine Übersicht über die Menüs des Service-Modus.



Servicemodus aktivieren

Ein SETUP Menü wählen.

Beo1: **STOP STOP GO** innerhalb von 3 Sekunden drücken.

Beo4: **0 0 GO** innerhalb von 3 Sekunden drücken.

Wählen Sie eine gewöhnliche Menüoperation aus, um den Service-Modus zu verlassen.

Betrieb im Service-Modus:

Beo1	Beo4	Wirkung
DISPLAY	EXIT	entfernt die Menüs
GO	GO	- wählt das Untermenü zur Menüzeile, auf der sich der Cursor befindet - speichert die ausgewählten Werte und ruft das SERVICE MENU wieder auf - löscht Fehlercodes im Menü MONITOR INFORMATION und ruft das SERVICE MENU wieder auf
▲	▲	verschiebt den Cursor nach oben und führt zum vorherigen Menü zurück
▼	▼	verschiebt den Cursor nach unten und wählt in besonderen Fällen ein Untermenü aus
◀ ▶	◀ ▶	wählt neue Werte in den Menüs aus

Allgemeine Informationen finden Sie im Abschnitt „Kurze Bedienungsanleitung“.

EINSTELLUNGEN

Achtung!

Wenn das Chassis mit dem AV-Signalprozessor PCB1, dem Videoausgang PCB3, der Stromversorgungs- und Ablenkeinrichtung PCB4 und dem Haupt-Mikrocomputer PCB6 ersetzt wird, muß das alte EEPROM 61C6 auf das neue PCB6 übernommen werden, damit kein Datenverlust entsteht.

An der unteren linken Ecke des AV-Signalprozessors PCB1 befindet sich ein kleines Etikett mit den Einstellwerten für TUNER TAKEOVER, IF ADJUST und FM SOUND ADJUST. Diese Werte müssen in den alten EEPROM eingetragen werden.

Wenn der PCB6 ersetzt wird, müssen der alte EEPROM 61C6 ebenfalls am neuen PCB6 montiert werden.

Halterung

Diese Einstellung muß vorgenommen werden, wenn die Steuerung PCB80 für die motorgetriebene Halterung in das Fernsehgerät eingebaut oder wenn der den PCB6 mit dem EEPROM 61C6 enthaltende Teil das Chassis ausgetauscht wurde:

- Rufen Sie den Service-Modus auf, und wählen Sie die Zeile STAND aus.
- Drücken Sie auf **GO**. Wenn **CALIBRATION OK** angezeigt wird, wurde die Mittelstellung der motorgetriebenen Halterung ermittelt.

Für die folgenden Einstellungen sollte ein Standard-Testbild im Format 4:3 (z. B. Philips) verwendet werden.

Schärfe

- Stellen Sie mit Hilfe von 4R485 (FOCUS) die optimale Bildschärfe der vertikalen Zeilen in ca. 10cm (4 Zoll) Abstand zur Bildschirmkante ein.

Bildeinstellungen

Bildeinstellungen sollten nur im Format 1 (4:3) vorgenommen werden.

- Rufen Sie den Service-Modus auf, und wählen Sie die Zeile MONITOR aus.
- Wählen Sie die Zeile PICTURE ADJUSTMENTS aus.
- Nehmen Sie die Farben aus dem Bild (COLOR = 0).
- Stellen Sie R-DR, G-DR und B-DR ein, um den Weißton zu korrigieren.
- Stellen Sie BLACK OFFSET R und BLACK OFFSET G ein, um den Grauton zu korrigieren.
- Wählen Sie die Zeile G2 ADJUSTMENT aus. Der Bildschirm erscheint nun schwarz, und in der kleinen Anzeige oben im Bild wird G2 HIGH, G2 OK oder G2 LOW angezeigt. Stellen Sie 4R485 (G2) so ein, daß in der Anzeige G2 OK erscheint.
- Drücken Sie auf ▲. In der Anzeige erscheint BL-G X. Drücken Sie dann auf GO.
- Wählen Sie die Zeile COLOR aus, und stellen Sie den Wert auf den gleichen Wert wie vor der Justierung ein. Drücken Sie anschließend auf GO.

Geometrieeinstellungen

Geometrieeinstellungen müssen sowohl in Format 1 (4:3) als auch in Format 2 (16:9) ausgeführt werden.

Für einige der Einstellungen existieren Festwerte. Diese Werte sollten nicht geändert werden.

Vertical Slope (V-SL)	Muß stets auf 25 eingestellt sein.
Vertical S-Correction (V-SC)	Muß stets auf 20 eingestellt sein.
Horizontal sensitivity (EHT)	Muß stets auf 38 eingestellt sein.

Die Einstellungen müssen zuerst für Format 1 (4:3) vorgenommen werden.

- Rufen Sie den Service-Modus auf, und wählen Sie die Zeile MONITOR aus.
- Wählen Sie die Zeile PICTURE ADJUSTMENTS aus.
- Wählen Sie die Zeile BRILLIANCE aus, und stellen Sie den Höchstwert (62) ein. Drücken Sie anschließend auf GO.
- Wählen Sie die Zeile GEOMETRY ADJUSTMENTS aus.
- Wählen Sie die Zeile BOW (Horizontal BOW) aus, und setzen Sie den Wert auf 8.
- Wählen Sie die Zeile H-AM (Horizontal AMplitude) aus, und stellen Sie den Wert so lange ein, bis an beiden Seiten des Bildes die horizontale Austastlücke sichtbar ist. Wählen Sie die Zeile H-CT (Horizontal Centering) aus und stellen Sie diejenige der drei Positionen ein, in der die beste Zentrierung des Bildes erreicht wird. Wählen Sie die Zeile H-AM aus, und stellen Sie die korrekte Bildbreite ein. Drücken Sie anschließend auf GO und ▲, um die Zeile PICTURE ADJUSTMENTS auszuwählen.
- Wählen Sie die Zeile BRILLIANCE aus, und stellen Sie den Wert auf den gleichen Wert wie vor der Justierung ein. Drücken Sie anschließend auf GO.
- Wählen Sie die Zeile GEOMETRY ADJUSTMENTS aus.

Horizontal Phase (H-PH)

- Stellen Sie H-PH (Horizontal Phase) ein, um das Bild horizontal korrekt zu zentrieren.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Stellen Sie H-AM (Horizontal Amplitude) ein, bis die korrekte Bildbreite erreicht ist.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Stellen Sie V-AM (Vertical Amplitude) so ein, daß das Bild am oberen und unteren Bildschirmrand ausgerichtet ist.

Vertical SHift/centering (V-SH)

- Stellen Sie V-SH (Vertical SHift/centering) so ein, daß Bildmitte und Bildschirmmitte übereinstimmen.

East/West Parabola (EW-P)

- Justieren Sie EW-P (East/West Parabola), um die korrekte Geometrie an den seitlichen Bildrändern einzustellen. Der mittlere Teil der Vertikallinien muß so weit wie möglich eine Gerade bilden.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Justieren Sie EWUC (East/West Upper Corner), um die korrekte Geometrie an den oberen Bildecken einzustellen.

East/West Lower Corner (EWLC)

- Justieren Sie EWLC (East/West Lower Corner), um die korrekte Geometrie an den unteren Bildecken einzustellen.

East/West Trapezium (EW-T)

- Stellen Sie EW-T (East/West Trapezium) auf die richtige Geometrie ein.

Horizontal PARallelogram (H-PA)

- Stellen Sie H-PA (Horizontal PARallelogram) auf die richtige Geometrie ein.

Horizontal BOW (BOW)

- Justieren Sie BOW (Horizontal BOW), bis die Vertikallinien an den beiden Bildseiten gerade verlaufen.

Gegebenenfalls müssen Sie einige Einstellungen wiederholen.

- Drücken Sie auf **GO**, um die Einstellungen zu speichern.

Beenden Sie den Service-Modus.

Geometrieeinstellungen im Format 2 (16:9)

Es müssen nur die hier aufgeführten Einstellungen vorgenommen werden.

- Wählen Sie das Menü TV SETUP aus.
 - Wählen Sie im Menü TV SETUP die Zeile PICTURE FORMAT aus.
 - Rufen Sie den Service-Modus auf, und wählen Sie die Zeile MONITOR aus.
 - Wählen Sie die Zeile GEOMETRY ADJUSTMENTS aus.
- Beim Auswählen eines Einstellelements muß sich das Bildformat in 16:9 ändern.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Stellen Sie H-AM (Horizontal Amplitude) ein, bis die korrekte Bildbreite erreicht ist.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Justieren Sie V-AM (Vertical Amplitude), so daß das Bild am oberen und unteren Bildschirmrand ausgerichtet ist. Es müssen ca. 10 cm Rand verbleiben, gemessen vom unteren Teil des Kreises bis zum unteren Teil des sichtbaren Bildes.

Vertical SHift/centering (V-SH)

- Justieren Sie V-SH (Vertical SHift/centering), bis sich ein Rand von ca. 8 mm vom oberen Teil des Kreises bis zum oberen Teil des sichtbaren Bildes zeigt.

East/West Parabola (EW-P)

- Justieren Sie EW-P (East/West Parabola), um die korrekte Geometrie an den seitlichen Bildrändern einzustellen. Der mittlere Teil der Vertikallinien muß so weit wie möglich eine Gerade bilden.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Justieren Sie EWUC (East/West Upper Corner), um die korrekte Geometrie an den oberen Bildecken einzustellen.

East/West Trapez (EW-T)

- Stellen Sie EW-T (East/West Trapez) auf die richtige Geometrie ein.

Horizontal PArallelogram (H-PA)

- Stellen Sie H-PA (Horizontal PArallelogram) auf die richtige Geometrie ein.

Gegebenenfalls müssen Sie einige Einstellungen wiederholen.

- Drücken Sie auf **GO**, um die Einstellungen zu speichern.

Beenden Sie den Service-Modus.

SERVICE-MODUS

Der Service-Modus besteht aus zwei Teilen, dem Servicemenü und dem Modus "Ignorieren". Auf Seite 5-14 finden Sie eine Übersicht über die Menüs des Service-Modus und die Bedienung im Service-Modus.

SERVICE MENU

Die Zeile STAND wird nur angezeigt, wenn das Fernsehgerät mit einer motorgetriebenen Halterung ausgerüstet ist. Die Funktion ist im Abschnitt über die Einstellungen beschrieben.

MONITOR SERVICE MENU

Die Zeilen PICTURE ADJUSTMENTS und GEOMETRY ADJUSTMENTS werden im Abschnitt über die Einstellungen beschrieben.

MONITOR INFORMATION

- Software-Versionsnummern
Die Zeile "20 IC5 DiSEqC SW 1.0" wird nur angezeigt, wenn das Gerät einen eingebauten Satellitenempfänger hat.
Die Zeile "61 IC5 STB SW 1.0" wird nur angezeigt, wenn das Gerät einen eingebauten Set-Top-Box Controller hat.
Die Zeile "61 IC5 STB TABLE 1.0" zeigt die Version der Konvertierung von Set-Top-Box Fernbedienungs-codes in Beo1 und Beo4 Codes.
- Typ, Artikel und Seriennummern
- Diebstahlschutz-Status. Zeigt, ob der Mastercode richtig eingegeben ist (STORED/ NOT STORED)
- Optionsprogrammierung
- Letzte fünf TV-Fehler
- Letzter ML-Fehler
- Letzter AVL-Fehler von den V.TAPE- und AV-Buchsen

OPTION SETTING

Option 0 = Der IR-Empfänger des TV-Geräts ist nicht angeschlossen.

Option 1 = Zwei IR-Empfänger im selben Raum.

Option 2 = Ein IR-Empfänger im selben Raum.

Die Optionsprogrammierung kann nur mit einer Beo4 Fernbedienung erfolgen.

Nachdem ein Fehler, der die Anzeige eines Fehlercodes ausgelöst hat, behoben wurde, muß der Fehlercode gelöscht werden. Dies erfolgt durch Drücken von **GO** im Menü MONITOR INFORMATION.

IC INFORMATION

Zeigt die Versionsnummern der aufgeführten ICs an:

MSP = 1IC550 (MSP3410D), HIP = 1IC100 (TDA9321H),

PICTP = 1IC300 (TDA9178), HOP = 1IC350 (TDA9330H),

MTXT = 1IC500 (SDA5275-2).

SERVICE COUNTERS

AUDIO = Audiomodus, die EHT-Spannung ist ausgeschaltet.

EXT.AUDIO = erweiterter Audiomodus, die EHT-Spannung ist ausgeschaltet, es liegt aber an allen anderen TV-Schaltungen Versorgungsspannung an.

VIDEO = Audio/Videomodus.

ON (T*10) = zeigt, wie oft das Gerät aus dem Standby eingeschaltet wurde.

DVD EJECT (T*10) = Ausfahren der DVD-Schublade.

DVD AUDIO = Wiedergabe von CDA/DVD-Audio.

DVD VIDEO = Wiedergabe von CDV/DVD-Video.

DVD ON (T*10) = zeigt, wie oft der DVD-Spieler eingeschaltet wurde.

RADIO = Radioempfang.

RADIO ON (T*10) = zeigt, wie oft das Radio eingeschaltet wurde.

(T*10) = Die Zahlen geben Zehnerintervalle an (z.B. 10 = 100). Die Zahl wird als voller Zehnerwert angegeben.

Die Werte werden im EEPROM gespeichert. Bei falschem Lesen der Werte im EEPROM werden alle Servicezähler-Werte auf 0 zurückgesetzt.

SOUND ADJUSTMENTS

Die Lautstärkeeinstellung ist nur nach dem Austausch eines Lautsprechers erforderlich.

Ein Wert von 9 entspricht einer Dämpfung von 0 dB, ein Wert von 0 entspricht einer Dämpfung von 9 dB.

Nach Austausch des linken Hochtön-Lautsprechers:

Cursor auf LEFT TREBLE setzen, die Tonwiedergabe wechselt nun zwischen den linken und rechten Lautsprechern.

Einstellung mit ◀ und ▶ vornehmen, bis der Schalldruck auf beiden Kanälen gleich ist.

GO zum Speichern drücken.

Gelingt die Einstellung nicht, so ist der Cursor auf die Zeile FACTORY SETTINGS zu setzen. Die Werte werden dann auf die Werkseinstellungen eingestellt.

Neueinstellung anschließend wiederholen.

AVC = Automatische Lautstärkeregelung, kann bei Messungen an den Audio-Schaltungen auf OFF gestellt werden. Die AVC wird auf ON gesetzt, wenn das TV-Gerät mit dem Netzschalter ausgeschaltet worden ist.

TELETEXT ADJUSTMENTS

GROUP DELAY ON

Gruppenlaufzeitfehler in bestimmten Kabelsystemen können den Empfang von Teletext stören. Dies kann durch Anschluss eines Filters in Serie mit dem CVBS-Signal für den Teletext-Decoder verhindert werden.

PR sind Programmnummern. Wenn alle Programmnummern 0 sind, ist kein Filter mit einer der Programmnummern verbunden.

Wenn ein Filter mit einer Programmnummer verbunden werden soll, eine PR-Zeile durch Drücken von ▲ bzw. ▼ wählen, dann ◀ bzw. ▶ drücken, um die gewünschte Programmnummer zu wählen, anschließend **GO** drücken.

Nach Wahl von "B&O LANGUAGE" kann unter sechs verschiedenen Teletext-Zeichensätzen gewählt werden.

- 0 Englisch, Deutsch, Schwedisch, Italienisch, Französisch, Portugiesisch, Slowakisch
- 1 Polnisch, Deutsch, Schwedisch, Italienisch, Französisch, Kroatisch, Slowakisch, Rumänisch
- 2 Englisch, Deutsch, Schwedisch, Italienisch, Französisch, Portugiesisch, Türkisch
- 3 Englisch, Russisch, Estnisch, Tschechisch, Deutsch, Litauisch, Ukrainisch
- 4 Englisch, Deutsch, Schwedisch, Italienisch, Französisch, Portugiesisch, Türkisch, Griechisch
- 5 Englisch, Arabisch, Französisch
- 6 Englisch, Hebräisch, Arabisch

Bei Wahl der Sprachen 3 bis 6 können keine Zeichen der Teletextebene 2.5 d/r/c/s empfangen werden.

Bei Wahl der Sprachen 3 bis 6 ist es nicht möglich, im Teletextmodus Animationen in der Programmliste vorzunehmen.

RESET TO DEFAULT

Bei Wahl dieser Zeile werden die Einstellungen definiert.

- Alle TV-, Satelliten- und Radioprogramme werden gelöscht.
- Die V.TAPE- und AV-Buchsen werden deaktiviert (NONE).
- Im Servicemenü PICTURE ADJUSTMENT werden die Werte für Brillanz, Farbe und Kontrast auf die Voreinstellungen gesetzt.
- Alle Programmlisten werden gelöscht.
- Beim ersten Einschalten des TV-Geräts (ohne SAT-Empfänger) wird das TV SETUP TUNE Menü angezeigt.
- OPTION wird auf 2 eingestellt.
- Die Einstellung des Diebstahlschutzes wird nicht geändert.

Bei Wahl von RESET TO DEFAULT wird der Text PLEASE WAIT angezeigt. Bei Anzeige dieses Texts darf das Gerät nicht bedient werden. Wenn der Text verschwindet, wird der Servicemodus verlassen.

SERVICE MENU

TV SERVICE MENU

In TUNER SYSTEM ist es möglich, nur relevante Tunersysteme auf ON zu setzen (nur Multi-Standard-Fernsehgeräte). Dies erfolgt, um die Tuningzeit abzukürzen. AFC ON/OFF wird in Verbindung mit Einstellungen verwendet, kann aber auch in anderen Situationen hilfreich sein.

Wenn das Fernsehgerät mittels Netzschalter ausgeschaltet wurde, wird die AFC auf ON geschaltet.

LOW TUN RANGE	45
HIGH TUN RANGE	860
LOWER BAND LIMIT	170
UPPER BAND LIMIT	450

VHF-1 CONSTANT	162
VHF-2 CONSTANT	148
UHF CONSTANT	49

Diese Elemente werden vom Hersteller benötigt.

TUNER TAKEOVER	27
IF ADJUST	63
AFC STATUS	I/L
FM SOUND ADJUST	14

Die Elemente werden im Abschnitt über die Einstellungen beschrieben.

RADIO SERVICE MENU

- Radio-Software-Versionsnummer.
Bei aktiviertem TESTMODUS:
- stoppt die Aktualisierungsroutine,
- wird das FM-Bandbreitenfilter auf breit eingestellt,
- wird die Ansprechempfindlichkeit des Sendersuchlaufs auf "First Stop" eingestellt, d.h. der Suchlauf hält bei schwächeren Radiosendern als im Normalbetrieb an,
- wird die 20 dB-Dämpfung für starke Radiosender deaktiviert.

DVD SERVICE MENU

- PCB72 Software-Versionsnummer.

REGIONSETUP:

Regionscodes (1 - 11); wenn der Regionscode in diesem Menü nicht geändert wurde, wird ein - (Minuszeichen) angezeigt. Die DVD-Schublade muss geschlossen und keine DVD eingelegt sein, wenn die Regionseinstellung durchgeführt wird.

REGIONSCOUNTER:

Diese Zeile zeigt an, wie oft der Regionscode geändert wurde.

Zusammenhang zwischen den Primär/Sekundär-Farbfernsehsystemen und Regionscodes:

	Region 1	Region 2	Region 3	Region 4	Region 5	Region 6
NTSC/PAL	1	7	8	9		
PAL/NTSC		2	3	4	5	6
NTSC/PAL N				10		
PAL M/PAL				11		

WICHTIGER HINWEIS!

Die Anzahl der Regionseinstellungen ist begrenzt. Bei Überschreitung der Maximalzahl funktioniert der DVD-Spieler nicht mehr!

Regionscode entsprechend Typnummer.

Typnr. Regionscode

8500	2
8502	3
8503	2
8505	4
8506	2
8508	2

PCB71 Software-Versionsnummer:

- Servicemodus verlassen.
- Eine DVD laden und abspielen.
- **DISPLAY** ([GRÜN] Beo4) drücken, bis das OSD-Menü angezeigt wird.
- **◀** drücken, um zur linken Menüseite zu gelangen.
- **▼** drücken, um zum unteren Menürand zu gelangen.
- **▶▼▼▼** drücken, um die Software-Versionsnummer anzuzeigen.

REMOTE CONTROL MENU

Beo1 Testmodus aktivieren:

- Das REMOTE CONTROL Menü muss angezeigt werden.
- Beo1 nicht auf das TV-Gerät richten, damit das TV-Gerät keine IR-Codes empfängt.
- **DISPLAY** Taste drücken und halten.
- **STANDBY** Taste drücken und halten, dann **STOP** Taste drücken, um den Testmodus zu aktivieren.

SW VERSION

STOP und **▼** gleichzeitig drücken. Nach Loslassen der Tasten wird die Softwareversion angezeigt.

HW OPTION ist für werksinternen Gebrauch bestimmt.

Zum Verlassen des Testmodus die **DISPLAY** Taste drücken.

Die BEO1 SERVICE COUNTERS zählen die Anzahl der Tastenbetätigungen auf der Beo1. Ununterbrochene Tastenbetätigungen werden nicht registriert.

Für die **VOLUME** Taste ist kein Zähler vorhanden, da die Beo1 den Unterschied zwischen einer Einfach- und Dauerbetätigung dieser Taste nicht erkennen kann.

AUTO DEMONSTRATION

Das TV-Gerät muss sich im Standbybetrieb befinden.

LIST auf der Beo4 drücken, bis **SP.DEMO** angezeigt wird, dann **GO** drücken.

- Das TV-Gerät wird auf Option 0 eingestellt.
- Die DVD-Schublade fährt aus.
- Die V.TAPE-Buchse muss als Eingang benutzt und auf V.AUX eingestellt werden.
- Es erfolgt keine Tonwiedergabe.
- Das Display zeigt "DVD" an.

Um die Funktion zu deaktivieren, **LIST** auf der Beo 4 drücken, bis **SP.DEMO** angezeigt wird, dann **GO** drücken. Die DVD-Schublade fährt ein, Option wird auf 2 eingestellt, und das TV-Gerät wird in den Standbybetrieb geschaltet.

Modus Bus-Ignorieren

Wenn im IIC-Bussystem ein Fehler auftritt, durch den das Fernsehgerät bei jedem Einschaltversuch in den Standby-Modus versetzt wird, kann das Fernsehgerät auf eine solche Weise eingeschaltet werden, daß der Fehler ignoriert wird.

- Das Fernsehgerät muß sich im Standby befinden.
- Schließen Sie die beiden Lötstellen (mit J40 gekennzeichnet, Koordinate 11A auf PCB1) kurz.
- Drücken Sie an der Beo1 auf **GO**, an der Beo4 auf **TV**. Das Fernsehgerät startet nun, wenn möglich, im Modus Bus-Ignorieren mit dem Service-Menü.

ACHTUNG! Durch das Starten des Fernsehgeräts im Ignorieren-Modus können weitere Schäden am Gerät entstehen.

- Verlassen Sie den Ignorieren-Modus. Schalten Sie das Fernsehgerät aus.

KUNDENSPEZIFISCHE SATELLITENANLAGE

Diese Anleitung für das Einrichten muß nur dann verwendet werden, wenn der Kunde über eine spezielle Satellitenanlage mit nicht-universalen Satellitenantennen verfügt.

Informationen zur Bedienung im Normalfall finden Sie in der kurzen Bedienungsanleitung.

Wählen Sie das Menü „SAT TUNING“ aus.

Wählen Sie die Zeile „LNB SETUP“ aus, und drücken Sie auf **GO**.

Registrieren Sie Ihre Antennenanlage in der Reihenfolge, in welcher die einzelnen Satellitenantennen am Antennenumschalter angeschlossen sind. In einer Einstellung können 4 Antennen aktiviert werden. Nach dem Speichern dieser Einstellung kehrt das Fernsehgerät zum Menü „SAT TUNING“ zurück.

Drücken Sie im Menü „SAT TUNING“ innerhalb von drei Sekunden auf **STOP STOP GO**. Nun wird das Menü „CUSTOM LNB SETUP“ angezeigt.

Wählen Sie eine Satellitenantennennummer aus.

In der Tabelle sind die Optionen für das Einstellen der Satellitenantennen aufgeführt:

LNB-SELECT	DiSEqC	SWITCH	TONE	DC	NONE
OPTION	.....	14V/18V/14V-T/ 18V-T	ON/OFF	14V/18V	.....
LNB BANDS	DUAL/SINGLE	DUAL/SINGLE	DUAL/SINGLE	DUAL/SINGLE	DUAL/SINGLE
BAND SELECT	TONE/DC/DiSEqC	DiSEqC	DC /DiSEqC	TONE /DiSEqC	TONE/DC/DiSEqC
FREQUENCY (Dual)	.....	.....	.....	.....
FREQUENCY- HIGH	10.600/10.750	10.600/10.750	10.600/10.750	10.600/10.750	10.600/10.750
FREQUENCY- LOW	9.750/10.000/ 10.050	9.750/10.000/ 10.050	9.750/10.000/ 10.050	9.750/10.000/ 10.050	9.750/10.000/ 10.050
POLARITY	TONE/DC/DiSEqC	DiSEqC	DC /DiSEqC	TONE /DiSEqC	TONE/DC/DiSEqC

Wenn LNB BANDS auf SINGLE eingestellt wird, können BAND SELECT und FREQUENCY-HIGH nicht eingegeben werden.

DIEBSTAHLSCHUTZ

Der Diebstahlschutz ist ein vierstelliger, individuell wählbarer PIN-Code, der nach Netztrennung des TV-Geräts für 15 – 30 Minuten eingegeben werden muss.

Der Diebstahlschutz ist werksseitig immer deaktiviert und kann bei Bedarf vom Benutzer aktiviert werden.

Wenn der Diebstahlschutz aktiviert ist und das TV-Gerät 15 – 30 Minuten vom Netz getrennt wird, wird der Benutzer beim Einschalten des Geräts zur Eingabe des vierstelligen Codes aufgefordert.

Es empfiehlt sich, den Kunden zu bitten, den Diebstahlschutz vor Ablieferung des Geräts zum Service zu deaktivieren.

Servicecode

Wenn der PIN-Code aktiviert ist und sich das Gerät beim Service befindet, besteht die Möglichkeit, den Service für 12 Stunden durchzuführen, wenn der fünfstellige Servicecode 1 1 1 1 1 eingegeben wird.

Der Servicecode aktiviert für 12 Stunden die volle Funktionalität des Geräts, um den Service durchzuführen und Moduländerungen ohne Registrierung der ausgetauschten Module für das Kundengerät vorzunehmen. Die Frist von 12 Stunden beginnt erst, wenn das Gerät an das Netz angeschlossen wird.

Wenn der PIN-Code des Kunden bzw. der Mastercode eingegeben wird, werden die ausgetauschten Module für das Gerät registriert.

Die Registrierung von Modulen kann nicht rückgängig gemacht werden.

Der Servicecode kann eingegeben werden, nachdem das Gerät für 15 – 30 Minuten vom Netz getrennt wurde.

Wenn das Gerät dann eingeschaltet wird, erscheint ein PINCODE-Menü. Nun für drei Sekunden ◀ (Rewind) drücken, worauf ein MASTERCODE-Menü erscheint.

Hier kann der Servicecode 1 1 1 1 1 eingegeben werden. Anschließend **GO** drücken.

Austausch der Mikrocomputer-Hauptplatine PCB6

Beim Austausch des elektrischen Chassis einschließlich PCB6 darauf achten, das EEPROM 6IC6 von der defekten PCB6 in die neue PCB6 zu stecken, da es wichtige Daten enthält (Seriennummer, PIN-Code usw.).

Die Daten werden erst dann zum neuen Modul übertragen, wenn der Diebstahlschutz aktiviert wurde, bzw. 12 Stunden nach Netzanschluss. Eine neue PCB6 kann somit ausprobiert werden, ohne die Seriennummer des Geräts usw. zu übertragen.

Hinweis!

Wenn eine neue PCB6 ausprobiert wurde, hierbei die Seriennummer in das neue Modul übertragen wurde und sich herausstellt, dass die alte PCB6 nicht defekt ist, kann die neue PCB6 nur noch für dieses spezifische Gerät benutzt werden. Das Modul muss dann zum Löschen des EEPROM an Bang & Olufsen zurück geschickt werden.

Wenn die Gerätefunktionen einwandfrei sind, funktioniert auch der Diebstahlschutz. In diesem Fall muss die Funktion des Diebstahlschutzes nicht getestet werden.

Austausch von PCB6 und von EEPROM 6IC6

Wenn sowohl PCB6 als auch EEPROM 6IC6 ausgetauscht werden müssen, müssen diese Bauteile von Bang & Olufsen mit der richtigen Seriennummer usw. vorprogrammiert werden, da sie ansonsten nicht funktionieren.

Bitte Kontakt mit Bang & Olufsen aufnehmen.

Aktivierung des PIN-Code-Systems

TV SETUP Menü wählen.

◀ zweimal und dann **STOP** drücken, um das PINCODE SETUP Menü zu öffnen.

Vierstelligen PIN-Code (Beo4) eingeben oder ▲ bzw. ▼ (Beo1) verwenden.

GO nach Eingabe der letzten Ziffer drücken. Code zur Bestätigung nochmals eingeben und **GO** drücken.

Zum Ändern bzw. Löschen des PIN-Codes den richtigen PIN-Code eingeben und **GO** drücken.

Der PIN-Code kann nun geändert bzw. gelöscht werden.

Eingabe des PIN-Codes

Wenn der PIN-Code aktiviert ist und das TV-Gerät länger als 15 - 30 Minuten vom Netz getrennt wird, erscheint beim Einschalten des Geräts ein PINCODE Menü.

Alle Ziffern des PIN-Codes eingeben und anschließend **GO** drücken. Das Gerät schaltet nun wieder ein.

Wenn der PIN-Code vergessen wurde

Wenn der PIN-Code vergessen wurde (fünf Versuche innerhalb von drei Stunden bei Netzanschluss), kann das TV-Gerät nur durch Eingabe eines fünfstelligen Mastercodes entsperrt werden.

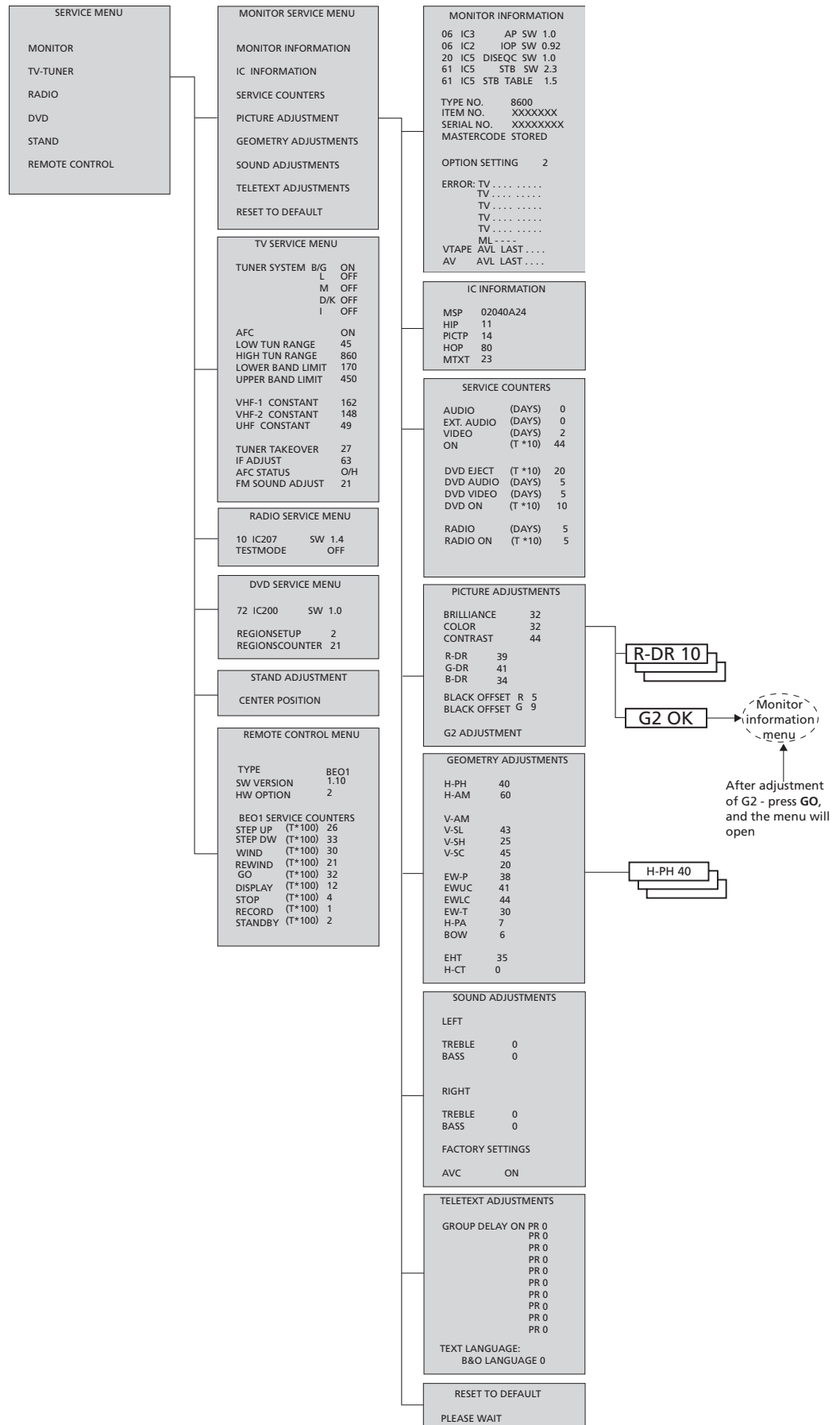
Der Mastercode wird entweder über das Händlersystem bzw. mit einem Mastercode-Formular bestellt. Wenn keine dieser Möglichkeiten offensteht, wenden Sie sich bitte an Bang & Olufsen.

Wenn das Gerät zur Eingabe des PIN-Codes auffordert, ◀ drücken und halten, um das MASTERCODE Menü zu öffnen.

Mastercode eingeben und **GO** drücken. Hierdurch wird der PIN-Code deaktiviert und das Gerät entsperrt.

RÉGLAGES

La plupart des réglages sont effectués en mode Entretien. Vous trouverez ci-dessous un aperçu des menus du mode Entretien.



Accès au Mode Service

Sélectionner un menu SETUP.

Beo1 : Appuyer **STOP STOP GO** en moins de 3 secondes.

Beo4 : Appuyer **0 0 GO** en moins de 3 secondes.

Sélectionnez le menu des fonctions ordinaires pour quitter le mode Entretien.

Fonctionnement en mode Entretien.

Beo1	Beo4	Activité
DISPLAY	EXIT	Supprime les menus
GO	GO	- Sélectionne le sous-menu dans la ligne de menu où se trouve le curseur - Enregistre les valeurs sélectionnées et retourne au SERVICE MENU - Efface les codes d'erreur dans le menu MONITOR INFORMATION et retourne au SERVICE MENU
▲	▲	Déplace le curseur vers le haut et retourne au menu précédent
▼	▼	Déplace le curseur vers le bas et sélectionne un sous-menu dans certaines circonstances
◀ ▶	◀ ▶	Sélectionne de nouvelles valeurs dans les menus

Reportez-vous au Guide résumé des opérations pour des informations générales de fonctionnement.

RÉGLAGES

Important !

Pour procéder au remplacement du châssis électrique, y compris PCB1 - traitement du signal AV, PCB3 - sortie vidéo, PCB4 - alimentation électrique et déviation, et PCB6 - micro-ordinateur principal, les anciennes mémoires EEPROM 61C6 doivent être transférées sur le nouveau PCB6 afin d'éviter des pertes de données.

Dans le coin inférieur gauche du PCB1, traitement du signal AV, une petite étiquette indique les valeurs de réglage pour TUNER TAKEOVER, IF ADJUST et FM SOUND ADJUST. Ces valeurs doivent être écrites dans l'ancienne mémoire EEPROM.

Lors du remplacement du PCB6, les anciennes mémoires EEPROM 61C6 doivent aussi être transférées vers le nouveau PCB6.

Support

À régler au moment de l'installation de la boîte d'engrenages et de la commande du moteur de support PCB80 sur le téléviseur, ou lors du remplacement d'une partie du châssis électrique comportant le PCB6 et la mémoire EEPROM 61C6.

- Entrez en mode Entretien et sélectionnez la ligne STAND.
- Appuyez sur **GO**, lorsque **CALIBRATION OK** s'affiche, indiquant que le centre du support motorisé a été détecté.

Pour les réglages suivants, une mire de test normalisée 4:3 (par ex. Philips) doit être utilisée.

Foyer

- Mettez au point la concentration des lignes verticales telles qu'elles s'affichent, environ 10cm/4" à partir du bord de l'écran, à l'aide de 4R485 (FOCUS/FOYER).

Réglages de l'image

Les réglages de l'image s'effectuent uniquement au format 1 (4:3).

- Entrez en mode Entretien et sélectionnez la ligne MONITOR.
- Sélectionnez la ligne PICTURE ADJUSTMENTS.
- Supprimez les couleurs (COLOR = 0).
- Réglez R-DR, G-DR et B-DR pour corriger le niveau de blanc.
- Réglez BLACK OFFSET R et BLACK OFFSET G pour corriger le niveau de gris.
- Sélectionnez la ligne G2 ADJUSTMENT. L'écran devient noir et la petite fenêtre en haut de l'écran affiche G2 HIGH, G2 OK ou G2 LOW. Effectuez le réglage à l'aide de 4R485 (G2) ; la fenêtre affiche G2 OK.
- Appuyez sur ▲ et la fenêtre affiche BL-G X. Ensuite, appuyez sur **GO**.
- Sélectionnez COLOR et définissez la valeur telle qu'elle était avant le réglage. Ensuite, appuyez sur **GO**.

Réglages de la géométrie

Les réglages de géométrie doivent être effectués en format 1 (4:3) et en format 2 (16:9).

Certains réglages sont fixes et ne doivent pas être modifiés :

Pente verticale (V-SL)	Doit toujours être configuré sur 25
Correction de la pente verticale (V-SC)	Doit toujours être configuré sur 20
Sensibilité horizontale (EHT)	Doit toujours être configuré sur 38

Les réglages de l'image doivent s'effectuer d'abord au format 1 (4:3).

- Entrez en mode Entretien et sélectionnez la ligne MONITOR.
- Sélectionnez la ligne PICTURE ADJUSTMENTS.
- Sélectionnez la ligne BRILLIANCE et définissez-la à sa valeur maximale (62). Ensuite, appuyez sur **GO**.
- Sélectionnez la ligne GEOMETRY ADJUSTMENTS.
- Sélectionnez la ligne BOW (BOW Horizontal) et attribuez-lui la valeur 8.
- Sélectionnez la ligne H-AM (Horizontal AMplitude) et réglez-la pour rendre la ligne phosphorescente visible des deux côtés de l'image. Sélectionnez H-CT (Horizontal Centering) et réglez l'une des trois positions permettant le meilleur synchronisme de l'image.
Sélectionnez la ligne H-AM et réglez la largeur de l'image à l'écran. Ensuite, appuyez sur **GO** et ▲ pour sélectionner la ligne PICTURE ADJUSTMENTS. Sélectionnez BRILLIANCE et définissez la valeur telle qu'elle était avant le réglage. Ensuite, appuyez sur **GO**.
- Sélectionnez la ligne GEOMETRY ADJUSTMENTS.

Phase horizontale (H-PH)

- Réglez H-PH pour définir le synchronisme de l'image.

Amplitude horizontale (H-AM)

- Réglez H-AM sur la largeur appropriée de l'image.

Amplitude verticale (V-AM)

- Réglez V-AM afin que l'image tienne dans l'écran, en haut et en bas.

Décentrement/Synchronisme vertical (V-SH)

- Réglez V-SH jusqu'à ce que le centre de l'image soit au centre de l'écran.

Parabole Est/Ouest (EW-P)

- Réglez EW-P à la bonne géométrie sur les côtés. La partie centrale des lignes verticales doit être aussi droite que possible.

Coin supérieur Est/Ouest (EWUC)

- Réglez EWUC à la bonne géométrie sur les coins supérieurs.

Coin inférieur Est/Ouest (EWLC)

- Réglez EWLC à la bonne géométrie aux coins inférieurs.

Trapèze Est/Ouest (EW-T)

- Réglez EW-T à la bonne géométrie.

Parallélogramme horizontal (H-PA)

- Réglez H-PA à la bonne géométrie.

Inflexion horizontale (BOW)

- Réglez BOW jusqu'à ce que les lignes verticales sur les côtés de l'image soient droites.

Certains réglages devront être répétés.

- Appuyez sur **GO** pour sauvegarder les réglages.

Quittez le mode Entretien.

Réglages de la géométrie au format 2 (16:9)

Seuls les réglages mentionnés doivent être réalisés.

- Sélectionnez le menu TV SETUP.
- Sélectionnez la ligne PICTURE FORMAT dans le menu TV SETUP.
- Entrez en mode Entretien et sélectionnez la ligne MONITOR.
- Sélectionnez la ligne GEOMETRY ADJUSTMENTS.

Lors de la sélection d'un élément de réglage, l'image doit passer en format 16:9.

Amplitude horizontale (H-AM)

- Réglez H-AM sur la largeur appropriée de l'image.

Amplitude verticale (V-AM)

- Réglez V-AM afin que l'image soit cadrée entre le haut et le bas. Il doit y avoir environ 10 cm entre la base du cercle et le bas de l'écran visible.

Décentrement/Synchronisme vertical (V-SH)

- Réglez V-SH jusqu'à ce qu'il y ait environ 8 mm entre le haut du cercle et le haut de l'écran visible.

Parabole Est/Ouest (EW-P)

- Réglez EW-P à la bonne géométrie sur les côtés. La partie centrale des lignes verticales doit être aussi droite que possible.

Coin supérieur Est/Ouest (EWUC)

- Réglez EWUC à la bonne géométrie sur les coins supérieurs.

Trapèze Est/Ouest (EW-T)

- Réglez EW-T à la bonne géométrie.

Parallélogramme horizontal (H-PA)

- Réglez H-PA à la bonne géométrie.

Certains réglages devront être répétés.

- Appuyez sur **GO** pour sauvegarder les réglages

Quittez le mode Entretien.

MODE ENTRETIEN

Le mode Entretien se compose de deux parties : le menu Service et le mode Inhibition. La page 5-27 vous donne un aperçu des menus du mode Entretien et du fonctionnement en mode Entretien.

SERVICE MENU

La ligne STAND apparaît uniquement lorsque le téléviseur est équipé d'un support motorisé. Son fonctionnement est décrit dans la section qui traite des réglages.

MONITOR SERVICE MENU

Les lignes PICTURE ADJUSTMENTS et GEOMETRY ADJUSTMENTS sont décrites dans la section qui traite des réglages.

MONITOR INFORMATION

- Numéros des versions du logiciel
La ligne "20 IC5 DiSEqC SW 1.0" n'est indiquée que si le téléviseur est équipé d'un récepteur satellite.
La ligne "61 IC5 STB SW 1.0" n'est indiquée que si le téléviseur est équipé d'un set-top box controller.
La ligne "61 IC5 STB TABLE 1.0" indique la version de conversion des codes de télécommande du décodeur set-top box en codes Beo1 et codes Beo4.
- Numéros de type, d'article et de série
- Etat de la protection antivol. Indique si le code maître a été correctement entré (MEMORISE/NON MEMORISE)
- Programmation des options
- Cinq dernières erreurs TV
- Dernière erreur ML
- Dernière erreur AVL des prises V.TAPE et AV

OPTION SETTING

Option 0 = Le récepteur IR du téléviseur est déconnecté.

Option 1 = Deux capteurs IR dans la même pièce.

Option 2 = Un capteur IR dans la même pièce.

La programmation des options est uniquement possible à l'aide de la télécommande Beo4.

Après réparation d'une erreur ayant entraîné l'affichage d'un code d'erreur, le code d'erreur doit être supprimé. Pour ce faire, il suffit d'appuyer sur **GO** dans le menu MONITOR INFORMATION.

IC INFORMATION

Affiche les numéros de version pour les IC mentionnés.

MSP = 1IC550 (MSP3410D), HIP = 1IC100 (TDA9321H),
PICTP = 1IC300 (TDA9178), HOP = 1IC350 (TDA9330H),
MTXT = 1IC500 (SDA5275-2).

SERVICE COUNTERS

AUDIO = mode audio, hors tension EHT.

EXT.AUDIO = mode audio étendu, hors tension EHT mais tension d'alimentation sur tous les autres circuits du téléviseur.

VIDEO = mode audio/vidéo.

ON (T*10) = indique combien de fois le poste a été allumé à partir de veille.

DVD EJECT (T*10) = éjection du chargeur de DVD.

DVD AUDIO = lecture de CDA/DVD audio.

DVD VIDEO = lecture de CDV/DVD vidéo.

DVD ON (T*10) = indique combien de fois le DVD a été allumé.

RADIO = écoute de la radio.

RADIO ON (T*10) = indique combien de fois la radio a été allumée.

(T*10) = Les nombres sont indiqués par intervalles de 10 (ex. 10 = 100). Les nombres sont donnés en dizaines entières.

Les valeurs sont mémorisées dans l'EEPROM. En cas de lectures erronées des valeurs dans l'EEPROM, toutes les valeurs des compteurs de service seront remises à 0.

SOUND ADJUSTMENTS

Le réglage du son n'est nécessaire qu'en cas de remplacement de l'une des enceintes.

Une valeur de 9 fait une atténuation de 0 dB, une valeur de 0 une atténuation de 9 dB.

Si l'enceinte gauche des aiguës a été remplacée :

Mettre le curseur sur LEFT TREBLE, le son alterne maintenant entre les enceintes gauche et droite.

Régler à l'aide de « et » jusqu'à ce que le niveau de pression acoustique des deux canaux soit identique.

Appuyer sur **GO** pour mémoriser.

Si le réglage n'a pas réussi, mettre le curseur sur la ligne FACTORY SETTINGS, après quoi les valeurs seront ramenées aux réglages d'usine.

Ensuite répéter le réglage.

AVC = Automatic Volume Control (contrôle automatique du volume), peut être réglé sur OFF lors de mesures effectuées sur le circuit audio. L'AVC est réglé sur ON lorsque le téléviseur a été éteint à l'aide de l'interrupteur principal.

TELETEXT ADJUSTMENTS

GROUP DELAY ON

Des erreurs sur le temps de groupe survenues dans certains systèmes par câble aérien peuvent perturber la réception du télétexte. Il est possible de prévenir ce type de problème en connectant un filtre série au signal CVBS appliqué au décodeur du télétexte.

PR représente les numéros de programmes; si les numéros de programmes affichent 0, aucun filtre n'a été connecté à un quelconque numéro de programme.

Si vous souhaitez connecter un filtre à un numéro de programme, sélectionnez une ligne PR en appuyant sur ▲ ou ▼, appuyez ensuite sur « ou » pour sélectionner le programme souhaité et appuyez sur **GO** pour finaliser l'opération. En sélectionnant "B&O LANGUAGE", il est possible de choisir parmi 6 jeux de caractères Télétexte différents.

0 Anglais, allemand, suédois, italien, français, portugais, slovaque

1 Polonais, allemand, suédois, italien, français, croate, slovaque, roumain

2 Anglais, allemand, suédois, italien, français, portugais, turc

3 Anglais, russe, estonien, tchèque, allemand, lithuanien, ukrainien

4 Anglais, allemand, suédois, italien, français, portugais, turc, grec

5 Anglais, arabe, français

6 Anglais, hébreu, arabe

Si les langues 3 à 6 sont choisies, il n'est pas possible de recevoir les caractères Télétexte niveau 2.5 d/r/c/s.

Si les langues 3 à 6 sont choisies, l'animation dans la liste de programmes en mode Télétexte n'est pas possible.

RESET TO DEFAULT

En sélectionnant cette ligne, les réglages seront définis.

- Tous les programmes de télévision, par satellite et de radio sont effacés.
- Les prises V.TAPE et AV sont réglées sur NONE.
- Dans le menu de service PICTURE ADJUSTMENT, la luminosité, la couleur et le contraste sont réglés sur les valeurs par défaut.
- Toutes les listes de programmes sont effacées.
- Le menu TV SETUP TUNE (en l'absence de récepteur satellite) s'affichera la première fois que le téléviseur est allumé.
- OPTION est réglée sur 2.
- La configuration de la protection antivol n'est pas modifiée.

Lorsque RESET TO DEFAULT est sélectionné, un texte "PLEASE WAIT" (veuillez attendre) s'affiche. Pendant que le texte est affiché, aucune opération n'est autorisée. Lorsque le texte disparaît, on quitte le Mode Service.

SERVICE MENU

TV SERVICE MENU

Dans TUNER SYSTEM il est seulement possible de placer les systèmes de tuner en position ON (téléviseurs multinormes uniquement). Le but est de réduire le délai de syntonisation.

La ligne AFC ON/OFF est utilisée à propos des réglages, mais elle peut aussi être utile dans d'autres circonstances.

Le contrôle AFC est placé sur ON lorsque le téléviseur a été éteint à l'aide de l'interrupteur secteur.

LOW TUN RANGE	45
HIGH TUN RANGE	860
LOWER BAND LIMIT	170
UPPER BAND LIMIT	450

VHF-1 CONSTANT	162
VHF-2 CONSTANT	148
UHF CONSTANT	49

Ces options sont destinées à l'usine.

TUNER TAKEOVER	27
IF ADJUST	63
AFC STATUS	I/L
FM SOUND ADJUST	14

Ces options sont décrites dans la section qui traite des réglages.

RADIO SERVICE MENU

- Numéro de version du logiciel de la radio.
- Avec MODE TEST actif (ON) :
 - La routine de mise à jour s'arrête.
 - Règle sur large le filtre de largeur de bande FM.
 - Règle le niveau de recherche sur "Premier Arrêt", ce qui signifie qu'en mode test la recherche s'arrête sur des stations émettrices plus faibles que ce n'est le cas lors du fonctionnement normal.
 - Retire l'atténuation 20 dB sur des stations fortes.

DVD SERVICE MENU

- Numéro de version du logiciel PCB72.

REGIONSETUP :

Codes régionaux (1 à 11), si le code régional n'a pas été modifié dans ce menu, il est indiqué comme un - (tiret). Le chargeur DVD doit être fermé sans contenir de disque au moment d'effectuer l'installation régionale.

REGIONSCOUNTER :

Cette ligne montre combien de fois le code régional a été modifié.

Connexion entre systèmes primaires/secondaires de synchronisation de la couleur et codes régionaux:

	Région 1	Région 2	Région 3	Région 4	Région 5	Région 6
NTSC/PAL	1	7	8	9		
PAL/NTSC		2	3	4	5	6
NTSC/PAL N				10		
PAL M/PAL				11		

IMPORTANT !

Le nombre de fois permettant de changer le réglage régional est limité. Si cette limite est dépassée, le DVD s'arrête de fonctionner !

Code régional selon le n° de type.

Type no. Code régional

8500	2
8502	3
8503	2
8505	4
8506	2
8508	2

Numéro de version du logiciel PCB71 :

- Quitter Mode Service.
- Charger un DVD et le mettre sur lecture.
- Appuyer sur **DISPLAY** ([VERT] Beo4) jusqu'à ce que le menu OSD s'affiche.
- Appuyer sur ◀ pour aller du côté gauche dans le menu.
- Appuyer sur ▼ pour aller en bas du menu.
- Appuyer sur ▶▶▶▶ après quoi le numéro de version du logiciel s'affiche.

REMOTE CONTROL MENU

Accéder au mode test de la Beo1 :

- Le REMOTE CONTROL MENU doit être affiché.
- Pointer la Beo1 dans une autre direction que vers le téléviseur pour qu'il ne reçoive pas les codes IR.
- Appuyer sur la touche **DISPLAY** et la maintenir enfoncée.
- Appuyer sur la touche **STANDBY** et la maintenir enfoncée, puis appuyer sur la touche **STOP** pour entrer en mode test.

SW VERSION

Appuyer sur **STOP** et ▼ simultanément. En relâchant les boutons, la version du logiciel s'affiche.

HW OPTION est réservée à l'utilisation à l'usine.

Quitter le mode test, appuyer sur la touche **DISPLAY**.

Les BEO1 SERVICE COUNTERS comptent le nombre de pressions sur les touches Beo1. Une pression continue n'est pas enregistrée.

Il n'y a pas de compteur correspondant à la touche **VOLUME**, du fait que la Beo1 ne peut différencier une simple pression d'une pression continue sur cette touche.

AUTO DEMONSTRATION

Le téléviseur doit être en mode veille.

Appuyer sur **LIST** de la Beo4 jusqu'à ce que l'afficheur indique **SP.DEMO**, puis appuyer sur **GO**.

- Le téléviseur est réglé sur option 0.
- Le plateau de DVD sort.
- La prise V.TAPE doit être utilisée comme entrée et doit être réglée sur V.AUX.
- Il n'y a pas de son.
- L'afficheur indique "DVD".

Pour désactiver cette fonction, appuyer sur **LIST** de la Beo 4 jusqu'à ce que l'afficheur indique **SP.DEMO**, puis appuyer sur **GO**. Le plateau de DVD se rétracte, l'option est réglée sur 2 et le téléviseur se met en veille.

Mode d'inhibition du bus

Si une erreur dans le système de bus IIC place le téléviseur en mode veille chaque fois que l'on tente de l'allumer, il existe un moyen d'allumer le téléviseur en contournant l'erreur :

- Le téléviseur doit être en mode veille.
- Court-circuitez les deux points de soudure (marqués J40 coordonnée 11A sur le PCB1).
- Appuyez sur **GO** (Beo1), ou sur **TV** (Beo4). Le téléviseur se mettra en marche en mode d'inhibition du bus, si possible avec menu Service.

IMPORTANT ! La mise en marche du téléviseur en mode d'inhibition de bus peut entraîner des dommages supplémentaires au téléviseur.

- Quittez le mode d'inhibition. Éteignez le téléviseur.

CONFIGURATION PERSONNALISÉE DU LNB

Le guide d'installation doit être utilisé uniquement si le client possède une configuration de LNB spéciale (non universelle).

Pour le fonctionnement normal, reportez-vous au Guide résumé des opérations.

Sélectionnez le menu SAT TUNING.

Sélectionnez la ligne LNB SETUP et appuyez sur **GO**.

Enregistrez la configuration LNB dans l'ordre qui correspond à la manière selon laquelle les LNB spécifiques sont connectés au commutateur LNB.

Il est possible de sélectionner 4 LNB dans une même configuration. Après avoir sauvegardé cette configuration, le téléviseur retourne au menu SAT TUNING.

Dans le menu SAT TUNING, appuyez sur **STOP STOP GO** dans les 3 secondes. Le menu CUSTOM LNB SETUP s'affiche.

Sélectionnez un numéro de LNB.

Le tableau reprend les options de configuration des LNB :

LNB-SELECT	DiSEqC	SWITCH	TONE	DC	NONE
OPTION	.....	14V/18V/14V-T/ 18V-T	ON/OFF	14V/18V	.....
LNB BANDS	DUAL/SINGLE	DUAL/SINGLE	DUAL/SINGLE	DUAL/SINGLE	DUAL/SINGLE
BAND SELECT	TONE/DC/DiSEqC	DiSEqC	DC /DiSEqC	TONE /DiSEqC	TONE/DC/DiSEqC
FREQUENCY (Dual)	.....	.....	.....	.....
FREQUENCY- HIGH	10.600/10.750	10.600/10.750	10.600/10.750	10.600/10.750	10.600/10.750
FREQUENCY- LOW	9.750/10.000/ 10.050	9.750/10.000/ 10.050	9.750/10.000/ 10.050	9.750/10.000/ 10.050	9.750/10.000/ 10.050
POLARITY	TONE/DC/DiSEqC	DiSEqC	DC /DiSEqC	TONE /DiSEqC	TONE/DC/DiSEqC

Si LNB BANDS est placé sur SINGLE, BAND SELECT et FREQUENCY-HIGH ne peuvent être entrés.

PROTECTION CONTRE LE VOL

La protection contre le vol est constituée par un code personnel – le code PIN – à 4 chiffres, au choix de l'utilisateur, qui doit être saisi à partir du moment où le poste de télévision a été débranché du secteur pendant 15 à 30 minutes.

La protection antivol est toujours désactivée au départ de l'usine ; il est de la responsabilité de l'utilisateur de la mettre en route.

Si la protection antivol est activée et que le poste de TV a été débranché pendant 15 à 30 minutes, il sera demandé à l'utilisateur de saisir son code PIN à 4 chiffres à l'allumage du poste de télévision.

C'est une bonne idée de demander au client, avant d'accepter un poste pour entretien, de désactiver la protection antivol.

Code pour entretien

Si le code PIN demeure activé et que l'appareil est en entretien, il existe une possibilité d'entretien pendant 12 heures en saisissant un code de service à 5 chiffres, qui est : 1 1 1 1 1.

Ceci donne une période complète de 12 heures de fonctionnement complet de l'appareil et permet le remplacement de modules sans nommer ou enregistrer les modules remplacés dans l'appareil du client. Ces 12 heures ne tournent que pendant que l'appareil est branché au secteur !

Si l'on saisit le code PIN du client ou le code Maître, les modules remplacés seront nommés/enregistrés spécifiquement pour l'appareil. L'enregistrement d'un module ne peut pas être modifié.

Le code de service peut être saisi à partir du moment où le poste de télévision a été débranché pendant 15 à 30 minutes.

Lorsqu'on rallume le poste de télévision, un menu PINCODE apparaît. Appuyez maintenant sur ◀ (embobiner) pendant trois secondes et un menu MASTERCODE apparaît. Maintenant, on peut saisir le code de service 1 1 1 1 1 et ensuite appuyer sur GO.

Remplacement de la carte micro-informatique principale PCB6

N'oubliez pas, lors du remplacement du châssis électrique qui comporte la carte PCB6, de retirer l'EEPROM 6IC6 de la carte PCB6 défectueuse et de la monter sur la nouvelle carte PCB6, car elle contient des données précieuses (N° de série, code PIN, etc.).

Les données ne sont pas transférées sur le nouveau module avant que vous ayez été en contact avec la protection antivol ou après 12 heures de connexion au secteur. Ceci signifie que l'on peut essayer une nouvelle carte PCB6 sans devoir transférer les N° de série et autres données de l'appareil.

Remarque !

Si vous venez d'essayer une nouvelle carte PCB6 et que le N° de série a été transféré sur la nouvelle carte et que l'appareil dit que l'ancienne carte n'était pas défectueuse, la nouvelle carte ne peut être utilisée que spécifiquement sur cet appareil. Elle doit alors être retournée à Bang & Olufsen pour être effacée à nouveau.

Si les fonctions de l'appareil sont OK, la protection antivol est également OK. Il n'est pas nécessaire de tester la fonctionnalité de la protection antivol.

Remplacement à la fois de la carte PCB6 et de l'EEPROM 6IC6

Si les deux éléments, carte PCB6 et EEPROM 6IC6, doivent être remplacés, il faut les faire pré-programmer par Bang & Olufsen avec le bon N° de série, sinon ils ne fonctionneront pas.

Veuillez contacter Bang & Olufsen.

Activation du code PIN

Sélectionnez le menu SETUP du poste de télévision.

Appuyez deux fois sur **◀** puis sur **STOP** pour faire apparaître le menu PINCODE SETUP.

Saisissez le PIN de 4 chiffres sur Beo4 ou utilisez **▲** ou **▼** sur Beo1.

Appuyez sur **GO** une fois saisi le dernier chiffre. Saisissez à nouveau le code pour le confirmer et appuyez sur **GO**.

Si vous voulez modifier ou effacer le PIN, saisissez le PIN correct et appuyez sur **GO**. Il est possible, maintenant, de changer ou d'effacer le PIN.

Saisir le PIN

Si le système du code PIN est activé et que le poste de télévision est débranché du secteur pendant plus de 15 à 30 minutes, un menu PINCODE s'affiche dès que l'on allume le poste de télévision.

Saisissez les chiffres du PIN, appuyez sur **GO** dès que le dernier chiffre est saisi et la télévision se met à nouveau en route.

En cas d'oubli du PIN

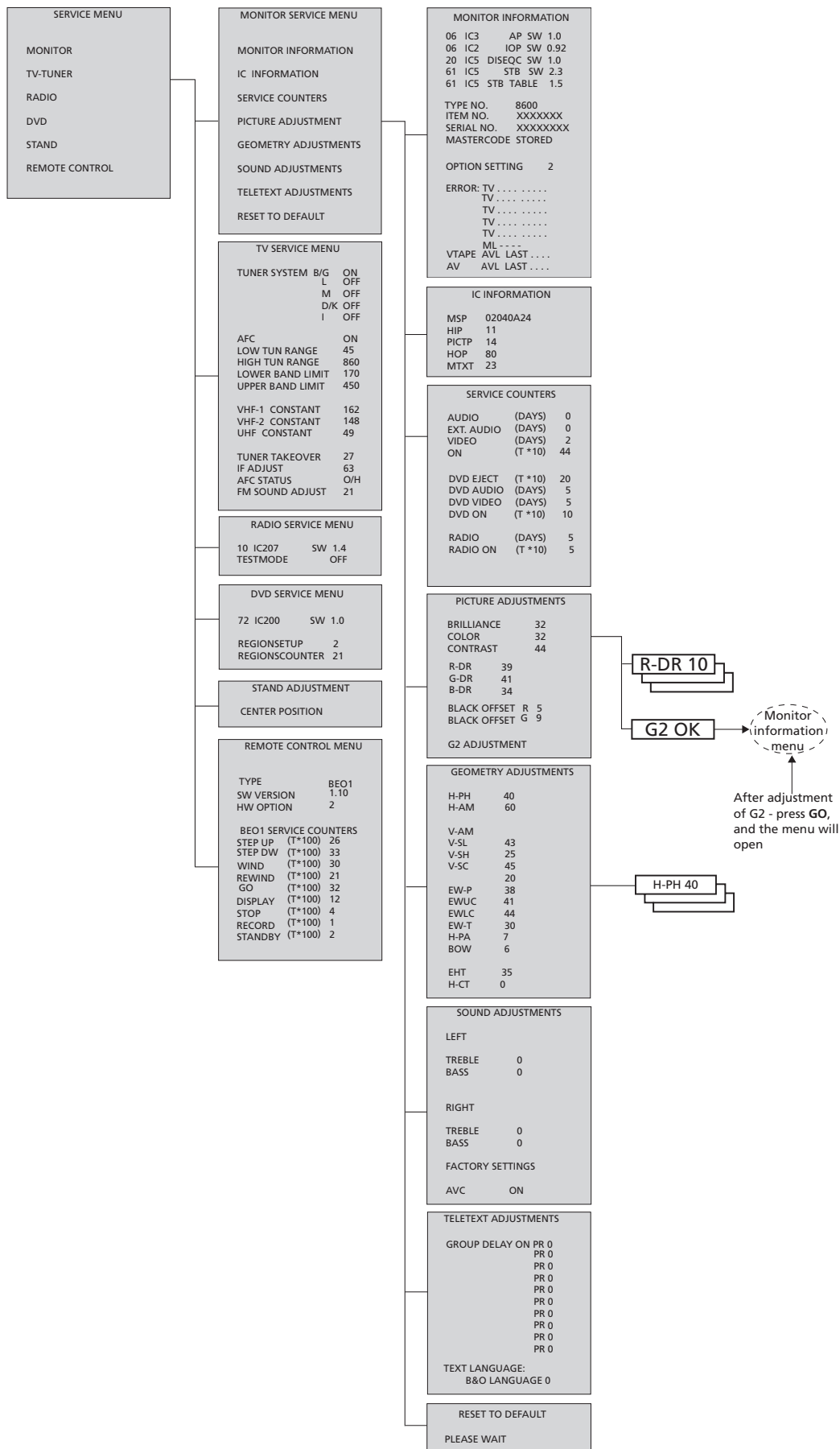
Si on a oublié le PIN (5 essais en trois heures, l'appareil étant branché), la seule manière de déverrouiller le poste de télévision est de saisir un code maître à 5 chiffres.

On commande le code maître en envoyant une demande soit par l'intermédiaire d'un détaillant soit en remplissant l'imprimé du code maître. Si aucune de ces deux solutions n'est disponible, veuillez contacter Bang & Olufsen.

Lorsque le poste de télévision affiche une invite pour saisir le PIN, appuyez sur **◀** et maintenez cette touche appuyée pour faire apparaître le menu MASTERCODE. Saisissez le code maître et appuyez sur **GO**. Ceci désactive le PIN et réactive le poste de télévision.

REGOLAZIONI

È possibile effettuare la maggior parte delle regolazioni in Service Mode (modalità di manutenzione). Viene riportata di seguito una panoramica dei menu Service Mode.



Accesso a Service Mode

Selezionare il menu SETUP.

Beo1: Premere **STOP STOP GO** entro 3 secondi.

Beo4: Premere **0 0 GO** entro 3 secondi.

Per uscire da Service Mode, selezionare le normali operazioni da menu.

Funzionamento in Service Mode:

Beo1	Beo4	Funzione
DISPLAY	EXIT	Consente di rimuovere i menu
GO	GO	- Consente di selezionare il sottomenu della riga del menu sulla quale è posizionato il cursore - Consente di memorizzare i valori selezionati e di ritornare a SERVICE MENU (Manutenzione) - Consente di eliminare i codici di errore nel menu MONITOR INFORMATION (Informazioni monitor) e di ritornare a SERVICE MENU (Manutenzione)
▲	▲	Sposta il cursore in alto e riporta al menu precedente
▼	▼	Sposta il cursore in basso e seleziona un sottomenu in particolari casi
◀ ▶	◀ ▶	Consente di selezionare nuovi valori per i menu

Per informazioni generali sul funzionamento, consultare la "Guida rapida all'utilizzo".

REGOLAZIONI

Importante!

Nel sostituire lo chassis elettrico che comprende l'elaborazione del segnale PCB1 AV, l'uscita video PCB3, l'alimentazione e deflessione PCB4 e il microcomputer principale PCB6, per evitare la perdita di dati, è necessario spostare i precedenti EEPROM 61C6 nel nuovo PCB6.

Nell'angolo inferiore sinistro di PCB1, l'elaborazione del segnale AV, è presente una piccola etichetta che riporta i valori delle regolazioni per TUNER TAKEOVER (Rileva sintonizzatore), IF ADJUST (Regolazione IF) e FM SOUND ADJUST (Regolazione suono FM). È necessario scrivere tali valori nel precedente EEPROM. Nel sostituire il PCB6, è necessario spostare anche i precedenti EEPROM 61C6 nel nuovo PCB6.

Supporto

Effettuare le regolazioni una volta che la scatola degli ingranaggi con il controllo del supporto motorizzato PCB80 è stata montata nella TV, oppure se si è sostituita una parte dello chassis elettrico che contiene PCB6 con l'EEPROM 61C6.

- Passare a Service Mode e selezionare la riga STAND (Supporto).
- Premere **GO**; il messaggio **CALIBRATION OK** (Calibrazione OK) indica che è stata individuata la posizione centrale per il supporto motorizzato.

Per le seguenti regolazioni è necessario utilizzare un monoscopio test standard 4:3 (ad esempio Philips).

Messa a fuoco

- Per ottenere una messa a fuoco ottimale, regolare 4R485 (FOCUS) affinché le linee verticali distanti circa 10 cm dal bordo siano ben a fuoco.

Regolazioni immagine

È possibile effettuare le regolazioni dell'immagine solo in formato 1 (4:3).

- Passare a Service Mode e selezionare la riga MONITOR.
- Selezionare la riga PICTURE ADJUSTMENTS (Regolazioni immagine).
- Eliminare il colore (COLOR = 0).
- Regolare R-DR, G-DR e B-DR per correggere il livello di bianco.
- Regolare BLACK OFFSET R (Offset nero R) e BLACK OFFSET G (Offset nero G) per correggere il livello di grigio.
- Selezionare la riga G2 ADJUSTMENT (Regolazioni G2). Lo schermo diventa nero e il piccolo display nella parte superiore dello schermo visualizza G2 HIGH (G2 alto), G2 OK o G2 LOW (G2 basso). Effettuare la regolazione tramite 4R485 (G2): il display riporta G2 OK.
- Premere **▲** e il display visualizzerà BL-G X. Premere **GO**.
- Selezionare la riga COLOR (Colore) e impostare il valore esistente prima della regolazione. Quindi premere **GO**.

Regolazioni della geometria

È necessario effettuare le regolazioni della geometria in formato 1 (4:3) e formato 2 (16:9).

Alcune delle regolazioni sono fisse e non devono essere modificate.

Vertical Slope (V-SL)

(Inclinazione verticale) Deve sempre essere impostato su 25

Vertical S-Correction (V-SC)

(Correzione verticale) Deve sempre essere impostato su 20

Horizontal sensitivity (EHT)

(Sensibilità orizzontale) Deve sempre essere impostato su 38

Le regolazioni devono essere effettuate prima nel formato 1 (4:3).

- Passare a Service Mode e selezionare la riga MONITOR.
- Selezionare la riga PICTURE ADJUSTMENTS (Regolazioni immagine).
- Selezionare la riga BRILLIANCE (Luminosità) e impostare il valore sul massimo (62). Premere **GO**.
- Selezionare la riga GEOMETRY ADJUSTMENTS (Regolazioni geometria).
- Selezionare la riga BOW (Horizontal BOW, Arco orizzontale) e impostarla su 8.
- Selezionare la riga H-AM (Horizontal AMplitude, Estensione orizzontale) ed eseguire la regolazione fino a quando il bordo fosforescente è visibile su entrambi i lati dell'immagine. Selezionare H-CT (Horizontal CenTering, Centrazione orizzontale) e scegliere tra le tre posizioni quella che consente di ottenere la migliore centratura dell'immagine.
- Selezionare la riga H-AM e impostare la corretta larghezza dell'immagine. Premere quindi **GO** e **▲** per selezionare la riga PICTURE ADJUSTMENTS.
- Selezionare la riga BRILLIANCE (Luminosità) e impostare il valore esistente prima della regolazione. Premere **GO**.
- Selezionare la riga GEOMETRY ADJUSTMENTS.

Horizontal Phase (H-PH)

- Regolare H-PH fino ad ottenere una corretta centratura dell'immagine.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Regolare H-AM fino a ottenere la larghezza di immagine corretta.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Regolare V-AM in modo che l'immagine abbia l'ampiezza corretta.

Vertical SHift/Centering (V-SH)

- Regolare V-SH fino a posizionare il centro dell'immagine nel centro dello schermo.

East/West Parabola (EW-P)

- Regolare EW-P fino a ottenere la corretta geometria ai lati. La parte centrale delle linee verticali deve essere il più diritta possibile.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Regolare EWUC fino ad ottenere la corretta geometria in prossimità degli angoli superiori.

East/West Lower Corner (EWLC)

- Regolare EWLC fino ad ottenere la geometria corretta in prossimità degli angoli inferiori.

East/West Trapezium (EW-T)

- Regolare EW-T fino ad ottenere la corretta geometria.

Horizontal PArallelogram (H-PA)

- Regolare H-PA fino ad ottenere la corretta geometria.

Horizontal BOW (BOW)

- Regolare BOW (Arco) fino a quando le linee verticali su entrambi i lati dell'immagine siano diritte.

Potrebbe rendersi necessario ripetere alcune regolazioni.

- Premere **GO** per memorizzare i programmi regolati.

Uscire dalla modalità di manutenzione.

Regolazioni della geometria in formato 2 (16:9)

Eeguire solo le regolazioni indicate.

- Selezionare il menu TV SETUP (Impostazione TV).
- Selezionare la riga PICTURE FORMAT (Formato immagine) nel menu TV SETUP.
- Passare a Service Mode e selezionare la riga MONITOR.
- Selezionare la riga GEOMETRY ADJUSTMENTS.

Quando si seleziona un elemento di regolazione, l'immagine deve cambiare in 16:9.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Regolare H-AM fino a ottenere la larghezza di immagine corretta.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Regolare V-AM in modo che l'immagine sia posizionata correttamente in alto e in basso. Vi devono essere circa 10 cm tra la parte inferiore del cerchio e quella dello schermo visibile.

Vertical Shift/centering (V-SH)

- Regolare V-SH fino ad ottenere una distanza di circa 8 mm tra la parte superiore del cerchio e quella dello schermo visibile.

East/West Parabola (EW-P)

- Regolare EW-P fino ad ottenere la corretta geometria ai lati. La parte centrale delle linee verticali deve essere il più dritta possibile.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Regolare EWUC fino a ottenere una corretta geometria in prossimità degli angoli superiori.

East/West Trapezium (EW-T)

- Regolare EW-T fino ad ottenere la corretta geometria.

Horizontal PARallelogram (H-PA)

- Regolare H-PA fino ad ottenere la corretta geometria.

Potrebbe rendersi necessario ripetere alcune regolazioni.

- Premere **GO** per memorizzare le regolazioni effettuate.

Uscire dalla modalità di manutenzione.

MODALITÀ DI MANUTENZIONE

La modalità di manutenzione consiste in due parti: menu SERVICE (manutenzione) e modalità IGNORE (di esclusione). Vedere a pagina 5-40 una panoramica sui menu Service Mode e sul funzionamento in modalità di manutenzione.

SERVICE MENU

La riga STAND (Supporto) viene visualizzata solo se il televisore è dotato del supporto motorizzato. La relativa funzione è descritta nella sezione riguardante le regolazioni.

MONITOR SERVICE MENU (Manutenzione monitor)

Le righe PICTURE ADJUSTMENTS (Regolazioni immagine) e GEOMETRY ADJUSTMENTS (Regolazioni geometria) vengono descritte nella sezione relativa alle regolazioni.

MONITOR INFORMATION

- Numeri di versione del software
La riga "20 IC5 DiSEqC SW 1.0" compare solo se il televisore dispone di un ricevitore satellitare.
La riga "61 IC5 STB SW 1.0" compare solo se il televisore dispone di un "set top box controller".
La riga "61 IC5 STB TABLE 1.0" mostra la versione di conversione dei codici del telecomando "set top box" nei codici Beo1 e Beo4.
- Tipo, elemento e numeri di serie
- Stato di protezione contro i furti. Indica se il codice Master è immesso correttamente (STORED/NOT STORED)
- Programmazione delle opzioni
- Ultimi cinque errori televisivi
- Ultimo errore ML
- Ultimo errore AVL dalle prese V.TAPE e AV

OPTION SETTING

Opzione 0 = Il ricevitore IR del televisore è scollegato.

Opzione 1 = Due occhi IR nella stessa stanza.

Opzione 2 = Un occhio IR nella stessa stanza.

La programmazione delle opzioni può avvenire utilizzando un telecomando Beo4.

Dopo la correzione di un errore che ha determinato la visualizzazione di un codice di errore, il codice dovrà essere cancellato. A tal fine premere **GO** nel menu MONITOR INFORMATION.

IC INFORMATION (INFORMAZIONI IC)

Riporta i numeri di versione degli IC menzionati.

MSP = 1IC550 (MSP3410D), HIP = 1IC100 (TDA9321H),

PICTP = 1IC300 (TDA9178), HOP = 1IC350 (TDA9330H),

MTXT = 1IC500 (SDA5275-2).

SERVICE COUNTERS

AUDIO = modalità audio, la tensione EHT è disattivata.

EXT.AUDIO = modalità audio estesa, la tensione EHT è disattivata, ma l'alimentazione arriva in tutti gli altri circuiti televisivi.

VIDEO = modalità audio/video.

ON (T*10) = indica quante volte l'apparecchio è stato acceso dalla posizione standby.

DVD EJECT (T*10) = espelle il caricatore DVD.

DVD AUDIO = riproduce l'audio di CDA/DVD.

DVD VIDEO = riproduce video CDV/DVD.

DVD ON (T*10) = mostra quante volte è stato acceso il DVD.

RADIO = riproduzione radio.

RADIO ON (T*10) = mostra quante volte è stata accesa la radio.

(T*10) = I numeri compaiono a intervalli di 10 (e.g. 10 = 100). Il numero viene fornito a decine intere.

I valori vengono memorizzati nella EEPROM. Se si verificano delle letture errate dei valori nella EEPROM, tutti i valori del contatore di servizi verranno impostati su 0.

SOUND ADJUSTMENTS

La regolazione audio è necessaria solo quando si sostituisce uno dei diffusori.

Un valore pari a 9 crea uno smorzamento di 0 dB, un valore pari a 0 determina uno smorzamento di 9 dB.

Se l'altoparlante delle voci di soprano sinistro è stato sostituito:

Posizionare il cursore su LEFT TREBLE; a questo punto l'audio alternerà tra i diffusori di sinistra e di destra.

Regolare mediante ◀◀ e ▶▶ fino a quando il livello della pressione audio non è identico da entrambi i canali.

Premere GO per memorizzare.

Se la regolazione non è riuscita, posizionare il cursore sulla riga FACTORY SETTINGS; i valori verranno ripristinati sulle impostazioni di fabbrica.

Ripetere la regolazione.

AVC = Automatic Volume Control (regolazione automatica del volume), può essere impostato su OFF quando si effettua la misurazione nei circuiti. L'AVC è impostato su ON quando il televisore è stato spento mediante l'interruttore principale.

TELETEXT ADJUSTMENTS

GROUP DELAY ON (Ritardo gruppo On)

Gli errori per il ritardo del gruppo in alcune antenne connesse mediante cavi possono disturbare la ricezione di televideo. Si può prevenire questo inconveniente collegando in serie un filtro con il segnale CVBS applicato al decodificatore Televideo.

PR rappresenta i numeri di programma; se tutti i numeri di programma sono impostati su 0, significa che non è stato collegato alcun filtro ai numeri di programma.

Se si desidera collegare un filtro per un numero di programma, selezionare una riga PR premendo ▲ o ▼, quindi premere ◀◀ o ▶▶ per selezionare il numero di programma desiderato ed infine premere GO.

Selezionando "B&O LANGUAGE" è possibile scegliere tra 6 diversi set di caratteri per il televideo.

- 0 Inglese, tedesco, svedese, italiano, francese, portoghese, slovacco
- 1 Polacco, tedesco, svedese, italiano, francese, croato, slovacco, rumeno
- 2 Inglese, tedesco, svedese, italiano, francese, portoghese, turco
- 3 Inglese, russo, estone, ceco, tedesco, lituano, ucraino
- 4 Inglese, tedesco, svedese, italiano, francese, portoghese, turco, greco
- 5 Inglese, arabo, francese
- 6 Inglese, ebraico, arabo

Se si scelgono le lingue dalla 3 alla 6, non è possibile ricevere i caratteri televideo del livello 2.5 d/r/c/s.

Se si scelgono le lingue dalla 3 alla 6, non è possibile creare un'animazione nell'elenco dei programmi nella modalità televideo.

RESET TO DEFAULT

Quando si seleziona questa riga, verranno definite le impostazioni.

- Tutti i programmi televisivi, via satellite e radio vengono cancellati.
- Le prese V.TAPE e AV vengono impostate su NONE.
- Nel menu del servizio PICTURE ADJUSTMENT, i valori relativi alla luminosità, al colore e al contrasto vengono impostati sui valori predefiniti.
- Tutti gli elenchi dei programmi vengono cancellati.
- Il menu TV SETUP TUNE (se non c'è alcun ricevitore satellitare) verrà visualizzato alla prima accensione del televisore.
- L'OPZIONE viene impostata su 2.
- L'impostazione relativa al furto non viene modificata.

Quando è selezionata l'opzione RESET TO DEFAULT, viene visualizzata l'indicazione "PLEASE WAIT". Mentre il testo è visualizzato non bisogna effettuare nessuna operazione. Quando il testo scompare, si esce dalla modalità Service.

SERVICE MENU

TV SERVICE MENU (MENU MANUTENZIONE TV)

In TUNER SYSTEM (Sistema sintonizzatore) è possibile soltanto impostare su ON i relativi sistemi di sintonizzazione (solo televisori multi standard). Tale operazione ha lo scopo di ridurre il tempo di sintonizzazione.

AFC ON/OFF viene utilizzato insieme alle regolazioni, ma può essere utile anche in altre situazioni.

Quando il televisore è stato spento mediante l'interruttore della rete elettrica, l'AFC viene impostato su ON.

LOW TUN RANGE (INTERVALLO SINTONIZZAZIONE BASSO)	45
HIGH TUN RANGE (INTERVALLO SINTONIZZAZIONE ALTO)	860
LOWER BAND LIMIT (LIMITE BANDA INFERIORE)	170
UPPER BAND LIMIT (LIMITE BANDA SUPERIORE)	450

VHF-1 CONSTANT (VHF-2 COSTANTE)	162
VHF-2 CONSTANT (VHF-2 COSTANTE)	148
UHF CONSTANT (UHF COSTANTE)	49

Queste voci sono riservate al produttore.

TUNER TAKEOVER (RILEVA SINTONIZZATORE)	27
IF ADJUST (REGOLAZIONE IF)	63
AFC STATUS (STATO AFC)	I/L
FM SOUND ADJUST (REGOLAZIONE SUONO FM)	14

Queste voci vengono descritte nella sezione riguardante le regolazioni.

RADIO SERVICE MENU

- Numero di versione del software radio.
Con TESTMODE ON:
- La routine di aggiornamento si interrompe.
- Imposta il filtro di larghezza di banda FM su ampia.
- Imposta il livello di ricerca su "First Stop", nel senso che la sintonizzazione si interromperà sulle stazioni più deboli durante la modalità di prova, rispetto al normale funzionamento.
- Rimuove lo smorzamento 20 dB nelle stazioni con forte ricezione.

DVD SERVICE MENU

- Numero della versione del software PCB72.
REGIONSETUP:
Codici regionali (1 - 11) se il codice regionale non è stato modificato in questo menu, verrà visualizzato come un trattino (-). Il caricatore DVD deve venire chiuso senza disco, quando viene eseguita la configurazione della regione.
REGIONSCOUNTER:
In questa riga, si mostra quante volte è stato modificato il codice regionale.

Connessione tra sistemi di televisori a colori primari/secondari e codici regionali:

	Regione 1	Regione 2	Regione 3	Regione 4	Regione 5	Regione 6
NTSC/PAL	1	7	8	9		
PAL/NTSC		2	3	4	5	6
NTSC/PAL N				10		
PAL M/PAL				11		

IMPORTANTE!

Il numero di volte per modificare l'impostazione della regione è limitato. Se questo limite viene superato, il DVD smette di funzionare!

Codice regionale in base al numero di tipo.

N. tipo.	Codice regionale
8500	2
8502	3
8503	2
8505	4
8506	2
8508	2

Numero di versione del software PCB71:

- Esce dalla modalità Service.
- Carica un DVD e lo riproduce.
- Premere **DISPLAY** ([GREEN] Beo4) fino a visualizzare il menu OSD.
- Premere ◀ per passare al lato sinistro del menu.
- Premere ▼ per passare alla parte inferiore del menu.
- Premere ▶ ▼ ▼ ▼ per visualizzare il numero di versione del software.

REMOTE CONTROL MENU

Accesso alla modalità di prova Beo1:

- È necessario che sia visualizzato REMOTE CONTROL MENU.
- Puntare Beo1 lontano dal televisore, in modo che esso non riceva i codici IR.
- Premere e tenere premuto il pulsante **DISPLAY**.
- Premere e tenere premuto il pulsante **STANDBY**, premere quindi il pulsante **STOP** per entrare nella modalità di prova.

SW VERSION

Premere simultaneamente **STOP** e ▼. Rilasciando i pulsanti, viene visualizzata la versione del software sw.

HW OPTION è destinato all'uso in fabbrica.

Uscire dalla modalità di prova, premere il pulsante **DISPLAY**.

I BEO1 SERVICE COUNTERS contano il numero di pressioni sui pulsanti Beo1. La pressione continua non viene registrata.

Non c'è nessun contatore per il pulsante **VOLUME**, in quanto Beo1 non può stabilire la differenza tra un'unica pressione o la pressione continua di questo pulsante.

AUTO DEMONSTRATION

Il televisore deve essere nella modalità standby.

Premere **LIST** su Beo4 fino a quando sul display non viene visualizzata l'indicazione **SP.DEMO**, quindi premere **GO**.

- Il televisore è impostato sull'opzione 0.
- Il vassoio DVD fuoriesce.
- La presa V.TAPE deve essere utilizzata come input e va impostata su V.AUX.
- Non viene emesso alcun suono.
- Sul display viene visualizzata l'indicazione "DVD".

Per disattivare la funzione, premere **LIST** su Beo 4 fino a quando sul display non viene visualizzata l'indicazione **SP.DEMO**, quindi premere **GO**. Il vassoio DVD si sposta verso l'interno, l'opzione viene impostata su 2 e il televisore entra in standby.

Modalità di esclusione del bus

Se nel sistema bus IIC si verifica un errore che manda il televisore in Standby a ogni tentativo di accensione, è possibile accendere il televisore ignorando tale errore:

- Il televisore deve trovarsi in Standby.
- Mandare in corto circuito le due piazzole stagnate (contrassegnate con J40 coordinate 11A su PCB1).
- Premere **GO** Beo1, **TV** Beo4. Il televisore si accenderà allora in modalità di esclusione del bus, con il menu di manutenzione se possibile.

IMPORTANTE! Il televisore potrebbe subire dei danni se viene acceso in modalità di esclusione.

- Uscire dalla modalità di esclusione. Spegnerne il televisore.

IMPOSTAZIONE LNB PERSONALIZZATA

Questa guida all'installazione deve essere utilizzata solo in presenza di una impostazione LNB particolare, e non di un'impostazione LNB generale.
Per il normale funzionamento consultare la guida rapida all'utilizzo.

Selezionare il menu "SAT TUNING" (Regolazione satellite).

Selezionare la riga "LNB SETUP" (Impostazione LNB) e premere **GO**.

Registrare l'impostazione LNB perché corrisponda al modo in cui gli LNB specifici sono stati collegati al commutatore degli LNB. È possibile selezionare 4 LNB. Dopo aver memorizzato questa impostazione la TV torna al menu "SAT TUNING" (Regolazione satellite).

Nel menu "SAT TUNING" (Regolazione satellite) premere **STOP STOP GO** entro 3 secondi; verrà visualizzato il menu "CUSTOM LNB SETUP" (Impostazione LNB personalizzata).

Selezionare un numero di LNB.

La tabella visualizza le opzioni per l'impostazione degli LNB:

LNB-SELECT	DiSEqC	SWITCH	TONE	DC	NONE
OPTION	.....	14V/18V/14V-T/ 18V-T	ON/OFF	14V/18V	.....
LNB BANDS	DUAL/SINGLE	DUAL/SINGLE	DUAL/SINGLE	DUAL/SINGLE	DUAL/SINGLE
BAND SELECT	TONE/DC/DiSEqC	DiSEqC	DC /DiSEqC	TONE /DiSEqC	TONE/DC/DiSEqC
FREQUENCY (Dual)	.....	.....	.....	.....
FREQUENCY- HIGH	10.600/10.750	10.600/10.750	10.600/10.750	10.600/10.750	10.600/10.750
FREQUENCY- LOW	9.750/10.000/ 10.050	9.750/10.000/ 10.050	9.750/10.000/ 10.050	9.750/10.000/ 10.050	9.750/10.000/ 10.050
POLARITY	TONE/DC/DiSEqC	DiSEqC	DC /DiSEqC	TONE /DiSEqC	TONE/DC/DiSEqC

Se LNB BANDS (Bande LNB) è impostato su SINGLE (Singola), non è possibile impostare BAND SELECT (Selezione banda) e FREQUENCY-HIGH (Alta frequenza).

PROTEZIONE ANTIFURTO

La protezione antifurto è costituita da un codice PIN a quattro cifre, scelto dall'utente, che deve essere immesso se il televisore è rimasto scollegato dalla tensione di rete per 15-30 min.

La protezione antifurto è sempre disattivata in fabbrica, la relativa attivazione spetta all'utente. Se la protezione antifurto è stata attivata ed il televisore è rimasto scollegato dalla tensione di rete per 15-30 minuti l'utente è tenuto ad inserire il codice PIN a quattro cifre quando si accende il televisore.

Prima di consegnare il televisore per l'assistenza tecnica sarebbe opportuno chiedere al cliente di disattivare la protezione antifurto.

Codice di servizio

Se il codice PIN è attivato e l'apparecchio è in funzione è possibile disporre di 12 ore di servizio immettendo il codice di servizio a 5 cifre, vale a dire 1 1 1 1 1.

Questa operazione consente 12 ore di piena funzionalità per mantenere l'apparecchio ed eseguire le modifiche sul modulo senza dover effettuare la denominazione / registrazione dei moduli sostituiti nell'apparecchio del cliente. Le 12 ore funzionano soltanto se l'apparecchio è collegato alla rete d'alimentazione! Se viene immesso il codice PIN del cliente oppure il codice Master, i moduli sostituiti verranno denominati / registrati nell'apparecchio. La registrazione dei moduli non può essere modificata.

È possibile immettere il codice di servizio quando il televisore è rimasto scollegato dalla tensione di rete per 15-30 min.

Quando il televisore è acceso compare il menu PINCODE. Premendo ◀◀ (rewind - riavvolgimento) per tre secondi apparirà il menu MASTERCODE e sarà possibile immettere il codice di servizio 1 1 1 1 1, quindi premere GO.

Sostituzione del microcomputer principale PCB6

Quando si sostituisce lo chassis elettrico che comprende PCB6 ricordarsi di rimuovere l'EEPROM 61C6 del modulo difettoso PCB6, sostituendo il nuovo PCB6, perché contiene dati preziosi (numero di serie, codice PIN, ecc.).

Non è possibile trasferire i dati nel nuovo modulo finché non è stata disattivata la protezione antifurto oppure dopo 12 ore di connessione alla rete d'alimentazione. Ciò significa che è possibile provare un nuovo PCB6 senza trasferire il numero di serie degli apparecchi. ecc.

Nota !

Se dopo aver provato un nuovo PCB6 ed aver trasferito il numero di serie al nuovo PCB6, risulta che il vecchio modulo PCB6 non è difettoso, il nuovo PCB6 può essere utilizzato soltanto per questo apparecchio specifico, quindi occorre rinviarlo a Bang & Olufsen per poterlo cancellare di nuovo.

Se le funzioni dell'apparecchio sono esatte e la protezione antifurto funziona correttamente, non occorre effettuare la prova della funzionalità della protezione antifurto.

Sostituzione di PCB6 e della EEPROM 61C6

Se occorre sostituire sia PCB6, sia la EEPROM 61C6 essi dovranno essere preprogrammati obbligatoriamente da Bang & Olufsen con il numero di serie corretto, altrimenti non funzioneranno.

Rivolgersi a Bang & Olufsen.

Attivazione del sistema del codice PIN

Selezionare il menu TV SETUP.

Premere due volte **◀** e successivamente **STOP** per far comparire il menu PINCODE SETUP.

Inserire il codice PIN a quattro cifre (Beo4) oppure utilizzare **▲** o **▼** (Beo1).

Premere **GO** dopo aver immesso l'ultima cifra. Reinserire il codice per confermarlo e premere **GO**.

Se si desidera modificare oppure eliminare il codice PIN, immettere il codice PIN corretto e premere **GO**.

Ora è possibile modificare od eliminare il codice PIN.

Immissione del Codice PIN

Se il sistema del codice PIN è attivato e il televisore è stato scollegato dalla tensione di rete per più di 15-30 minuti, compare il menu PINCODE non appena si accende il televisore.

Immettere le cifre del codice PIN e premere **GO** dopo aver inserito l'ultima cifra, quindi riavviare il sistema.

Se si dimentica il codice PIN

Se si dimentica il codice PIN (5 tentativi nell'arco di 3 ore con l'apparecchio collegato alla rete elettrica), l'unico modo di sbloccare il televisore è quello di immettere un codice Master a 5 cifre.

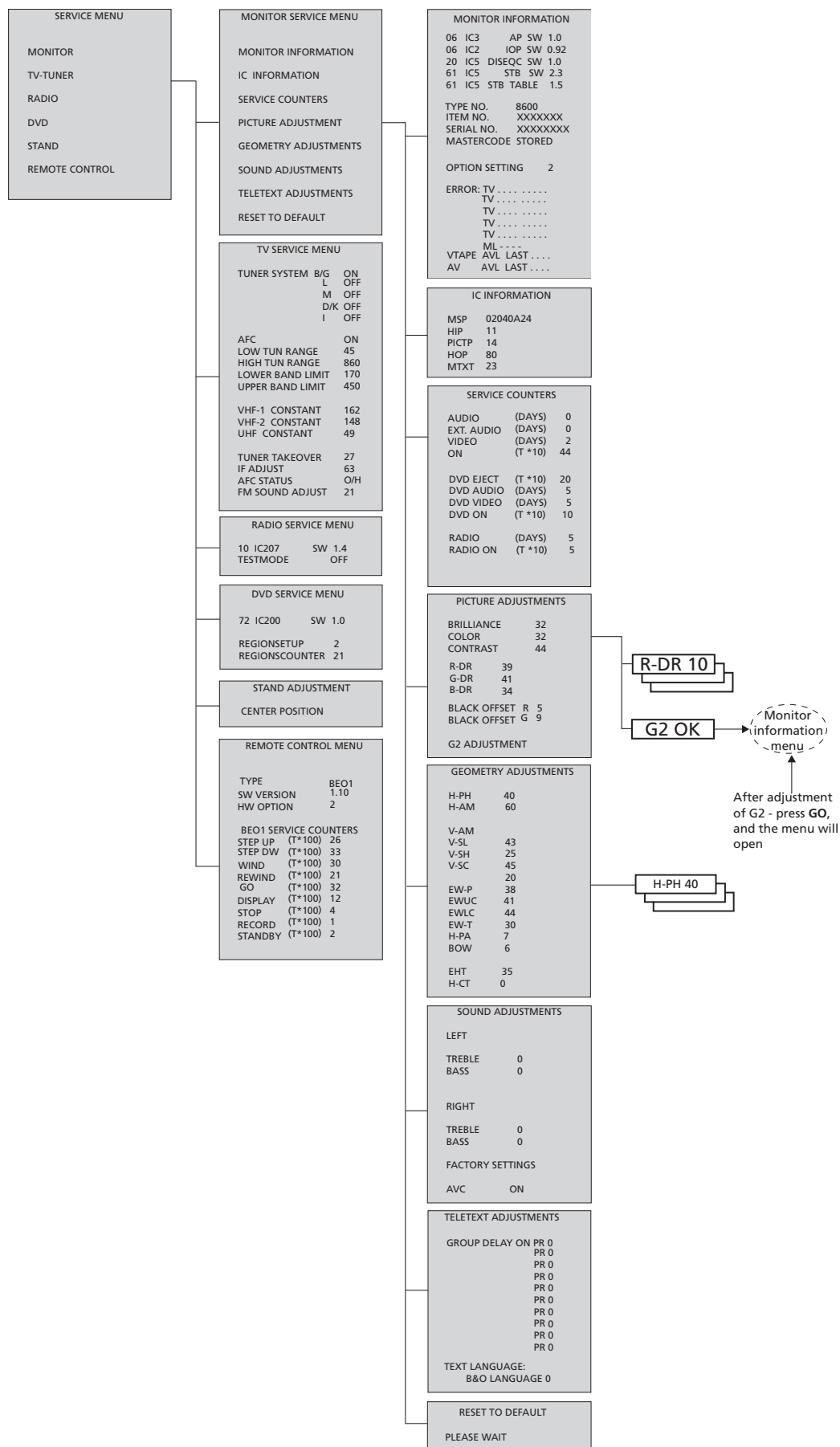
Il codice Master viene ordinato inviando una richiesta per mezzo della rete di rivenditori autorizzati oppure per mezzo del formulario di richiesta del codice Master, qualora non fosse possibile nessuna di queste opzioni, rivolgersi a Bang & Olufsen.

Quando il televisore richiede il codice PIN, mantenere premuto **◀** per far comparire il menu MASTERCODE.

Inserire il codice Master e premere **GO**. Questa operazione disattiva il codice PIN e riattiva il televisore.

AJUSTES

La mayoría de los ajustes se hace en el Modo de Servicio. A continuación se da un resumen de los menús de Modo de Servicio.



Acceso al modo de servicio

Seleccione un menú de SETUP (CONFIGURACIÓN)
Beo1: Pulse la secuencia de teclas **STOP STOP GO** en el plazo de tres segundos.
Beo4: Pulse **0 0 GO** en el plazo de tres segundos.

Seleccione funcionamiento con menú normal para salir del Modo de Servicio.

Funcionamiento en el Modo de Servicio.

Beo1	Beo4	Actividad
DISPLAY	EXIT	Elimina los menús
GO	GO	- Selecciona el submenú de la línea de menú en que está colocado el cursor - Memoriza los valores seleccionados y vuelve al SERVICE MENU (Menú de servicio) - Borra los códigos de error en el menú MONITOR INFORMATION (Información del monitor) y vuelve al SERVICE MENU
▲	▲	Desplaza el cursor hacia arriba y vuelve al menú anterior
▼	▼	Desplaza el cursor hacia abajo y selecciona un submenú en ocasiones especiales
◀ ▶	◀ ▶	Selecciona nuevos valores en los menús

Para información general sobre el funcionamiento, vea la sección “Breve guía de funcionamiento”.

AJUSTES

Importante:
Al sustituir el chasis eléctrico, incluido PCB1, PCB AV, PCB3, salida de vídeo, PCB4, fuente de alimentación y deflexión, y PCB6, microordenador principal, hay que trasladar al nuevo PCB6 las antiguas EEPROM 61C6 para evitar la pérdida de datos. En el ángulo inferior izquierdo de PCB1, proceso de la señal AV, hay una pequeña etiqueta en la que figuran los valores de ajuste de TUNER TAKEOVER (Toma de control del sintonizador), IF ADJUST (Ajuste de FI) y FM SOUND ADJUST (Ajuste del sonido de FM). Estos valores deben escribirse en la EEPROM antigua. Al sustituir PCB6 hay que trasladar también al nuevo PCB6 las antiguas EEPROM 61C6.

Soporte

Se ajusta cuando se ha instalado en el televisor la caja de engranajes con el control del soporte motorizado PCB80, o se ha sustituido cualquier componente del chasis eléctrico que contiene a la PCB6 por la EEPROM 61C6.

- Introduzca el Modo de Servicio y seleccione la línea STAND (Soporte).
- Pulse **GO**, y cuando aparezca **CALIBRATION OK** (Calibración correcta) se habrá encontrado la posición central del soporte motorizado.

Para hacer los ajustes que siguen debe utilizarse una mira de prueba estándar 4:3 (p.ej., Philips).

Enfoque

- Ajuste el enfoque óptimo de las líneas verticales mirando aproximadamente a 10 cm/4” del borde de la pantalla y utilizando para dicho ajuste 4R485 (FOCUS) (Enfoque).

Ajustes de la imagen

Los ajustes de la imagen sólo se harán en formato 1 (4:3).

- Introduzca el Modo de Servicio y seleccione la línea MONITOR.
- Seleccione la línea PICTURE ADJUSTMENTS (Ajustes de imagen).
- Elimine los colores (COLOR = 0).
- Ajuste R-DR, G-DR y B-DR para corregir el nivel del blanco.
- Ajuste BLACK OFFSET R (Desviación R del negro) y BLACK OFFSET G (Desviación G del negro) al nivel de grises correcto.
- Seleccione la línea G2 ADJUSTMENT (Ajuste de G2). Ahora la pantalla pasa a negro y en la presentación pequeña en la parte superior de la pantalla aparecerá G2 HIGH (G2 alto), G2 OK (G2 correcto) o G2 LOW (G2 bajo). Ajuste con 4R485 (G2); la pantalla muestra G2 OK.
- Pulse **▲** y aparecerá en la pantalla BL-G X. A continuación, pulse **GO**.
- Seleccione la línea COLOR y ponga el valor al mismo que tenía antes del ajuste. Después, pulse **GO**.

Ajustes de geometría

Los ajustes de geometría tienen que hacerse en formato 1 (4:3) y formato 2 (16:9).

Hay algunos parámetros que son fijos y no deben ajustarse:

Pendiente vertical (V-SL)	Debe ajustarse siempre a 25
Corrección S vertical- (V-SC)	Debe ajustarse siempre a 20
Sensibilidad horizontal (EHT)	Debe ajustarse siempre a 38

Los ajustes deben hacerse primero en formato 1 (4:3).

- Introduzca el Modo de Servicio y seleccione la línea MONITOR.
- Seleccione la línea PICTURE ADJUSTMENTS.
- Seleccione la línea BRILLIANCE (Brillo) y ajuste el valor al máximo (62). Después pulse **GO**.
- Seleccione la línea GEOMETRY ADJUSTMENTS.
- Seleccione la línea BOW (Curvatura)(Horizontal BOW) y ajústela a 8.
- Seleccione la línea H-AM (Amplitud horizontal) (Horizontal AMplitude) y ajuste hasta que se haga visible el borde de fósforo a ambos lados de la imagen. Seleccione la línea H-CT (Centrado horizontal) (Horizontal CenTering) y ajuste a una de las tres posiciones con la que se obtenga el mejor centrado de la imagen. Seleccione la línea H-AM y ajuste a la anchura correcta de la imagen. A continuación, pulse **GO** y **▲** para seleccionar la línea PICTURE ADJUSTMENTS. Seleccione la línea BRILLIANCE y ajuste al mismo valor que antes. A continuación, pulse **GO**.
- Seleccione la línea GEOMETRY ADJUSTMENTS.

Fase horizontal (H-PH)

- Ajuste H-PH hasta que sea correcto el centrado de la imagen.

Amplitud horizontal (H-AM)

- Ajuste H-AM a la anchura correcta de la imagen.

Amplitud vertical (V-AM)

- Ajuste V-AM hasta que la imagen quede exactamente adaptada por arriba y abajo.

Desviación vertical/centrado (V-SH)

- Ajuste V-SH hasta que el centro de la imagen coincida con el de la pantalla.

Parábola este/oeste (EW-P)

- Ajuste EW-P a la geometría correcta en los lados. La parte central de las líneas verticales debe ser lo más recta posible.

Ángulo superior este/oeste (EWUC)

- Ajuste EWUC a la geometría correcta en los ángulos superiores.

Ángulo inferior este/oeste (EWLC)

- Ajuste EWLC a la geometría correcta en los ángulos inferiores.

Trapecio este/oeste (EW-T)

- Ajuste EW-T a la geometría correcta.

Paralelogramo horizontal (H-PA)

- Ajuste H-PA a la geometría correcta.

Horizontal BOW (BOW)

- Ajuste BOW hasta que las líneas verticales en los lados de la imagen estén rectas.

Puede ser necesario repetir alguno de los ajustes.

- Pulse **GO** para memorizar los ajustes.

Salga del Modo de Servicio.

Ajustes de la geometría en formato 2 (16:9)

Sólo se realizarán los ajustes que se indican a continuación.

- Seleccione el menú TV SETUP (Configuración TV).
- Seleccione la línea PICTURE FORMAT (Formato de imagen) en el menú TV SETUP.
- Introduzca el Modo de Servicio y seleccione la línea MONITOR.
- Seleccione la línea GEOMETRY ADJUSTMENTS.

Cuando seleccione un ajuste, la imagen deben cambiar a 16:9.

Amplitud horizontal (H-AM)

- Ajuste H-AM a la anchura correcta de la imagen.

Amplitud vertical (V-AM)

- Ajuste V-AM para que la imagen quede exactamente adaptada por arriba y abajo, debiendo quedar aproximadamente 10 cm. entre la parte inferior del círculo y la parte inferior de la pantalla visible.

Desviación vertical/centrado (V-SH)

- Ajuste V-SH hasta que haya aproximadamente 8 mm. entre la parte superior del círculo y la parte superior de la pantalla visible.

Parábola este/oeste (EW-P)

- Ajuste EW-P a la geometría correcta en los lados. La parte central de las líneas verticales debe ser lo más recta posible.

Ángulo superior este/oeste (EWUC)

- Ajuste EWUC a la geometría correcta en los ángulos superiores.

Trapezio este/oeste (EW-T)

- Ajuste EW-T a la geometría correcta.

Paralelogramo horizontal (H-PA)

- Ajuste H-PA a la geometría correcta.

Puede ser necesario repetir alguno de los ajustes.

- Pulse **GO** para memorizar los ajustes.

Salga del Modo de Servicio.

MODO DE SERVICIO

Este modo consta de dos partes: El menú de servicio y el modo ignorar. Vea en la página 5-53 un resumen de los menús del Modo de Servicio y el funcionamiento en dicho modo.

SERVICE MENU

La línea STAND (Soporte) sólo aparece si el televisor está equipado con un soporte motorizado. En la sección de ajustes se describe la función.

MONITOR SERVICE MENU

Las líneas PICTURE ADJUSTMENTS (Ajustes de imagen) y GEOMETRY ADJUSTMENTS (Ajustes de geometría) se describen en la sección de ajustes.

MONITOR INFORMATION

- Números de versión del software
La línea "20 IC5 DiSEqC SW 1.0" aparece sólo si el televisor está dotado con un receptor de emisiones por satélite.
La línea "61 IC5 STB SW 1.0" aparece sólo si el televisor está dotado con un controlador de caja encimera.
La línea "61 IC5 STB TABLE 1.0" muestra la versión de la conversión de los códigos del mando a distancia de la caja encimera en los códigos de Beo1 y Beo4.
- Tipo, elemento y número de serie
- Estado de protección contra robo. Muestra si se ha introducido correctamente el código maestro (STORED/NOT STORED – GUARDADO/NO GUARDADO)
- Programación de opciones
- Cinco errores del televisor más recientes
- Error ML más reciente
- Error AVL más reciente con origen en los conectores V.TAPE y AV

OPTION SETTING

Opción 0 = El receptor de infrarrojos del televisor está desconectado.

Opción 1 = Dos captadores de infrarrojos en la misma estancia.

Opción 2 = Un captador de infrarrojos en la estancia.

La programación de opciones sólo se puede hacer con el mando a distancia Beo4.

Después de corregir un error causante de que apareciera un código de error, debe borrarse el citado código de error, lo que se hace pulsando **GO** en el menú MONITOR INFORMATION.

IC INFORMATION

Muestra los números de versión de los IC mencionados.

MSP = 1IC550 (MSP3410D), HIP = 1IC100 (TDA9321H),

PICTP = 1IC300 (TDA9178), HOP = 1IC350 (TDA9330H),

MTXT = 1IC500 (SDA5275-2).

SERVICE COUNTERS

AUDIO = modo audio, la señal EHT está apagada.

EXT.AUDIO = modo de audio extendido, la señal EHT está apagada pero hay suministro de corriente al resto de los circuitos del televisor.

VIDEO = modo audio / vídeo.

ON (T*10) = muestra cuántas veces se ha encendido el aparato partiendo del estado de espera activa.

DVD EJECT(T*10) = apertura del cargador de DVD.

DVD AUDIO =reproducción de audio de CDA y DVD.

DVD VIDEO =reproducción de vídeo desde CDV y DVD.

DVD ON (T*10) = muestra cuántas veces se ha encendido el lector de DVD.

RADIO =reproducción de radio

RADIO ON (T*10) = muestra cuántas veces se ha encendido el sintonizador.

(T*10) = Los números aparecen en múltiplos de 10 (p. ej. 10 = 100). El número aparece expresado en decenas completas.

Los valores quedan guardados en la EEPROM. Si se produce una lectura errónea de los valores de la EEPROM, entonces todos los valores de contadores activos se pondrán a cero.

SOUND ADJUSTMENTS

El ajuste del sonido sólo es necesario si se sustituye alguno de los altavoces.

El valor 9 produce una atenuación de 0 dB, el valor 0 produce una atenuación de 9 dB.

Si se ha sustituido el altavoz de agudos de la izquierda:

Coloque el cursor en la posición LEFT TREBLE (AGUDOS IZQUIERDA), a continuación el sonido oscilará entre los altavoces de la izquierda y la derecha.

Ajuste mediante las teclas ◀ y ▶ hasta que el volumen sonoro sea el mismo en ambos lados.

Pulse **GO** para guardar.

Si no se consigue el ajuste, coloque el cursor en la línea FACTORY SETTINGS (AJUSTES DE FÁBRICA), y se restablecerán los ajustes de fábrica.

A continuación repita el ajuste.

AVC = Control Automático del Volumen; se puede dejar en estado OFF (Apagado) cuando se realicen mediciones de los circuitos de audio. Esta función está en estado ON (activada) cuando el televisor ha sido apagado desde el interruptor principal.

TELETEXT ADJUSTMENTS

RETARDO DE GRUPO ACTIVADO

Los errores de retardo de grupo de determinados sistemas de antena por cable pueden perturbar la recepción del teletexto. Esta perturbación se puede evitar colocando un filtro en serie con la señal CVBS aplicada al descodificador de teletexto.

PR son los números de canal; si todos los número de canal son 0, no se ha conectado un filtro en ningún número de canal.

Si desea conectar un filtro en un número de canal, seleccione una línea PR: pulse ▲ o ▼, luego pulse ◀ o ▶ para seleccionar el número de canal preciso y, por último, pulse **GO**.

Si selecciona "B&O LANGUAGE" (IDIOMA DE B&O) podrá elegir entre seis juegos de caracteres para el teletexto.

0 Inglés, Alemán, Sueco, Italiano, Francés, Portugués, Eslovaco

1 Polaco, Alemán, Sueco, Italiano, Francés, Croata, Eslovaco, Rumano

2 Inglés, Alemán, Sueco, Italiano, Francés, Portugués, Turco

3 Inglés, Ruso, Estonio, Checo, Alemán, Lituano, Ucraniano

4 Inglés, Alemán, Sueco, Italiano, Francés, Portugués, Turco, Griego

5 Inglés, Árabe, Francés

6 Inglés, Hebreo, Árabe

Si se eligen los idiomas del 3 al 6, no se podrán recibir los caracteres d/r/c/s del nivel de teletexto 2.5.

Si se eligen los idiomas del 3 al 6, no se podrá hacer una animación de la lista de canales en el modo teletexto.

RESET TO DEFAULT

Cuando se selecciona esta línea, entonces se definen los ajustes.

- Se borran todos los canales de televisión y radio, terrestre y por satélite.
- Los conectores V.TAPE y AV se ponen en estado NONE.
- En el menú de servicio PICTURE ADJUSTMENT (AJUSTE DE IMAGEN) se vuelve a los valores por omisión para las variables: brillo, color y contraste.
- Se borran todas las listas de canales.
- El menú TV SETUP TUNE (AJUSTE DE CONFIGURACIÓN DE TELEVISIÓN) aparecerá la primera ocasión en que se encienda el televisor (si es que no hay receptor de emisiones por satélite).
- OPTION toma el valor 2.
- La configuración de la protección contra robo no se altera.

Cuando se selecciona RESET TO DEFAULT (RESTABLECER VALORES POR OMISIÓN), a continuación aparece un mensaje "PLEASE WAIT" (ESPERE, POR FAVOR).

Mientras se muestra el texto no se puede realizar ninguna operación. Cuando desaparece el mensaje, entonces se sale del modo de servicio.

SERVICE MENU

TV SERVICE MENU

En TUNER SYSTEM (Sistema de sintonizador), se pueden activar únicamente los correspondientes sistemas de sintonizador (sólo con televisores multinorma). Esto se hace para reducir el tiempo de sintonización.

AFC ON/OFF (Activación/desactivación del control automático de frecuencia) se utiliza en conexión con los ajustes, pero también puede ser útil en otras situaciones. El AFC se activa cuando se ha desconectado el televisor con el interruptor de alimentación.

LOW TUN RANGE	45
HIGH TUN RANGE	860
LOWER BAND LIMIT	170
UPPER BAND LIMIT	450

VHF-1 CONSTANT	162
VHF-2 CONSTANT	148
UHF CONSTANT	49

Estos valores son únicamente para uso en fábrica.

TUNER TAKEOVER	27
IF ADJUST	63
AFC STATUS	I/L
FM SOUND ADJUST	14

Estos valores se describen en la sección de ajustes.

RADIO SERVICE MENU

- Número de versión del software de radio.
- En el estado TESTMODE ON (MODO DE PRUEBA ACTIVADO):
- Se detiene la rutina de actualización.
- Establece el valor 'ancho' para el filtro del ancho de banda de frecuencia modulada.
- Ajusta el nivel de búsqueda en "First Stop" ("Primera parada"), en el sentido de que la búsqueda de sintonía se detendrá durante el modo de prueba en emisoras cuya señal es más débil de lo que será considerado mínimo en el funcionamiento normal.
- Suprime la atenuación de 20 dB en las emisoras que emiten con gran potencia.

DVD SERVICE MENU

- Número de la versión de software PCB72.

REGIONSETUP (CONFIGURACIÓN REGIONAL):

Códigos de región (1 - 11). Si el código de región no ha cambiado en este menú, entonces aparecerá como el carácter '-' (guión). El cargador de DVD tiene que estar cerrado sin disco alguno cuando se realice la configuración regional.

REGIONSCOUNTER (CONTADOR REGIONAL):

Esta línea indica cuántas veces se ha cambiado el código de región.

Relación entre los sistemas de transmisión del color principal y secundario del televisor, y los códigos regionales:

	Región 1	Región 2	Región 3	Región 4	Región 5	Región 6
NTSC/PAL	1	7	8	9		
PAL/NTSC		2	3	4	5	6
NTSC/PAL N				10		
PAL M/PAL				11		

¡IMPORTANTE!

Hay un límite para el número de veces que se puede cambiar el valor de la variable de región. Cuando se supera este límite, ¡el DVD deja de funcionar!

Código de región según el número de tipo.

Número de tipo. Código de región

8500	2
8502	3
8503	2
8505	4
8506	2
8508	2

Número de la versión del software PCB71:

- Salga del modo de servicio.
- Cargue y reproduzca un DVD.
- Pulse **DISPLAY** ([GREEN-verde] Beo4) hasta que aparezca el menú OSD (Menú en pantalla).
- Pulse **◀** para ir al lado izquierdo del menú.
- Pulse **▼** para ir a la base del menú.
- Pulse **▶ ▼ ▼ ▼** y aparecerá el número de la versión del software.

REMOTE CONTROL MENU

Acceso al modo de prueba de Beo1:

- Debe aparecer REMOTE CONTROL MENU (MENÚ DEL MANDO A DISTANCIA).
- Aparte el Beo1 del televisor, de manera que éste no reciba los códigos infrarrojos que emite.
- Pulse el botón **DISPLAY** (MOSTRAR) y manténgalo pulsado.
- Pulse el botón **STANDBY** (ESPERA ACTIVA) y manténgalo pulsado, a continuación pulse el botón **STOP** para pasar al modo de prueba.

SW VERSION

Pulse **STOP** y ▼ simultáneamente. Cuando se sueltan los botones, entonces aparece la versión del software.

La opción HW es para ser utilizada en la fábrica.

Salga del modo de prueba, y pulse el botón **DISPLAY**.

El contador SERVICE COUNTERS (CONTADORES DE SERVICIO) de BEO1 cuenta el número de veces que se han pulsado los botones de Beo1. Las pulsaciones continuas no quedan registradas.

No hay contador del botón **VOLUME**, ya que Beo1 no puede distinguir la diferencia entre una pulsación simple o la presión continua en este botón.

AUTO DEMONSTRATION

El televisor debe estar en el modo de espera activa.

Pulse **LIST** en su Beo4 hasta que la pantalla muestre **SP.DEMO**, a continuación pulse **GO**.

- El televisor queda en la opción 0.
- Sale la bandeja para DVD
- Hay que utilizar el conector V.TAPE como señal de entrada y hay que configurarlo como V.AUX.
- No hay sonido.
- La pantalla indica "DVD".

Para desactivar la función, pulse **LIST** en su Beo 4 hasta que la pantalla muestre **SP.DEMO**, a continuación pulse **GO**. La bandeja de DVD se meterá, la opción toma el valor 2 y el televisor pasa al estado de espera activa.

Modo de ignorar el bus

Si se produce un error en el sistema de bus IIC que hace que el televisor pase a reposo cada vez que se intente activarlo, se puede encender, no obstante, el televisor ignorando el error:

- El televisor debe estar en reposo.
- Cortocircuite los dos bloques de soldadura (marcados J40 y 11A de la PCB1).
- Pulse **GO** Beo1, **TV** Beo4. El televisor entrará en funcionamiento en el modo de ignorar el bus con el menú de servicio, si es posible.

IMPORTANTE: Si se pone en funcionamiento el televisor en el modo de ignorar, puede dañarse más el televisor.

- Salga del modo de ignorar. Desconecte el televisor.

CONFIGURACIÓN LNB ESPECIAL

Si se quiere una configuración especial del LNB, y no un LNB universal, debe utilizarse esta guía.

Para funcionamiento normal, vea la guía breve de funcionamiento.

Seleccione el menú "SAT TUNING" (Sintonización de satélite).

Seleccione la línea "LNB SETUP" (Configuración de LNB) y pulse **GO**.

Registre la configuración de LNB en el orden que corresponda a la forma en que se conectan los LNB específicos al conmutador LNB. Se pueden seleccionar 4 LNB en una configuración. Después de haber memorizado esta configuración, el televisor vuelve al menú "SAT TUNING".

En el menú "SAT TUNING", pulse **STOP STOP GO** en menos de 3 segundos; aparecerá el menú "CUSTOM LNB SETUP" (Configuración LNB especial).

Seleccione un número LNB.

La tabla muestra las opciones para configurar los LNB:

LNB-SELECT	DiSEqC	SWITCH	TONE	DC	NONE
OPTION	.....	14V/18V/14V-T/ 18V-T	ON/OFF	14V/18V	.....
LNB BANDS	DUAL/SINGLE	DUAL/SINGLE	DUAL/SINGLE	DUAL/SINGLE	DUAL/SINGLE
BAND SELECT	TONE/DC/DiSEqC	DiSEqC	DC /DiSEqC	TONE /DiSEqC	TONE/DC/DiSEqC
FREQUENCY (Dual)	.....	.....	.....	.....
FREQUENCY- HIGH	10.600/10.750	10.600/10.750	10.600/10.750	10.600/10.750	10.600/10.750
FREQUENCY- LOW	9.750/10.000/ 10.050	9.750/10.000/ 10.050	9.750/10.000/ 10.050	9.750/10.000/ 10.050	9.750/10.000/ 10.050
POLARITY	TONE/DC/DiSEqC	DiSEqC	DC /DiSEqC	TONE /DiSEqC	TONE/DC/DiSEqC

Si LNB BANDS (Bandas de LNB) se coloca en SINGLE (Única), no podrán introducirse BAND SELECT (Selección de banda) y FREQUENCY-HIGH (Frecuencia alta).

PROTECCIÓN ANTIRROBO

La protección antirrobo consiste en un código PIN de 4 dígitos, a elegir por el usuario, que debe introducirse si se ha desconectado la TV de la red eléctrica durante 15-30 min.

El sistema de protección antirrobo siempre viene desactivado de fábrica y su activación depende del deseo del usuario.

Si el sistema se encuentra activado y la TV ha estado sin conexión a la red eléctrica durante 15-30 min., el usuario deberá introducir el código PIN de 4 dígitos cuando encienda la TV. Antes de poner la TV en servicio, es conveniente pedir al cliente que desactive la protección antirrobo.

Código de servicio

Si el código PIN se encuentra activado y el producto está en posición de servicio, existe la posibilidad de obtener un servicio de 12 horas introduciendo un código de servicio de 5 dígitos, que es el 1 1 1 1 1.

Con ello, se ofrecen 12 horas de funcionalidad completa para que el producto esté en posición de servicio y para realizar modificaciones de módulo sin necesidad de nombrar/registrarse los módulos sustituidos en el producto del cliente. ¡Las 12 horas de funcionamiento sólo se ofrecen cuando el producto está conectado a la red eléctrica! Si se introduce el código PIN o el Master code se nombrarán/ registrarán los módulos sustituidos en el producto.

El código de servicio puede introducirse cuando la TV ha estado desconectada de la red eléctrica durante 15-30 min. Cuando se enciende la TV, aparece un CÓDIGO PIN. Entonces, pulse la tecla ◀ (rewind) durante tres segundos para que aparezca el menú del MASTERCODE. Así, puede introducir el código de Servicio 1 1 1 1 1 y, a continuación, pulse GO.

Sustitución del microordenador principal PCB6

Cuando sustituya el armazón eléctrico en el que se incluye el PCB6, no olvide trasladar el EEPROM 6IC6 del PCB6 defectuoso al nuevo PCB6, ya que contiene información valiosa (Nº de serie, código PIN, etc.).

Los datos no se transfieren al nuevo módulo hasta que se esté en contacto con la protección antirrobo o hasta después de 12 horas de conexión con la red eléctrica. Esto significa que puede intentarlo con un nuevo PCB6 sin transferir el Nº de serie, etc. del producto.

¡Aviso!

Si ha intentado instalar un nuevo PCB6 y el Nº de serie ha sido transferido al nuevo PCB6 y se le comunica que el antiguo PCB6 no está defectuoso, el nuevo PCB6 sólo puede ser utilizado para este producto específico y debe devolverse a Bang & Olufsen para volver a borrarlo.

Si las funciones del producto son correctas, el sistema de protección antirrobo también es válido. No hay necesidad de realizar pruebas para comprobar la funcionalidad de la protección antirrobo.

Sustitución del PCB6 y del EEPROM 6IC6

Si se necesita sustituir tanto el PCB6 como el EEPROM 6IC6, es necesario preprogramarlos desde Bang & Olufsen con el Nº de serie correcto. De lo contrario, no funcionarán.

Se ruega tomen contacto con Bang & Olufsen.

Activación del sistema del código PIN

Seleccione el menú TV SETUP.

Pulse la tecla ◀ dos veces y, a continuación, pulse **STOP** para obtener el menú PINCODE SETUP.

Introduzca el código PIN de 4 dígitos (Beo4) o utilice ▲ o ▼ (Beo1).

Pulse **GO** después de introducir el último dígito. Vuelva a introducir el código para su confirmación y pulse **GO**.

Si desea modificar o borrar el código PIN, introduzca el código PIN correcto y pulse **GO**.

Ahora puede modificar o borrar el código PIN.

Introducción del código PIN

Si el sistema del código PIN está activado y la TV está desconectada de la red eléctrica durante 15-30 minutos, aparece el menú PINCODE en cuanto se enciende la TV.

Introduzca los dígitos del código PIN y pulse **GO** cuando introduzca el último dígito. A continuación, la TV vuelve a encenderse.

Olvido del código PIN

En caso de olvidar el código PIN (después de 5 intentos durante 3 horas con la red eléctrica conectada), la única forma de desbloquear la TV es mediante la introducción de un Master code de 5 dígitos.

Puede pedir un Master code enviando una solicitud mediante el Retail System (Venta al por menor) o con la fórmula del Master code. Si ninguna de estas opciones está disponible, póngase en contacto con Bang & Olufsen.

Cuando la TV solicita un código PIN, mantenga pulsada la tecla ◀ para obtener el menú MASTERCODE.

Introduzca el Master code y pulse **GO**. De esta forma, se desactivará el código PIN y se volverá a activar la TV.

DISASSEMBLY

Important!

The TV *must never* be placed on the front glass.

A service stand part no. 2752068 can be used for placing the TV during service.

Back cover

Remove four screws.

Lift out the lower edge of the back cover approx. 10cm. Now the back cover can carefully be pulled out.

Contrast screen

Turn the screw below the glass in the right-hand side 90 degrees clockwise.

Turn the screw below the glass in the left-hand side 90 degrees anticlockwise.

Pull down the screws, *notice* the contrast screen will fall outwards, but it will not fall off.

Remove the contrast screen by holding it up straight on the TV and then pull it out a bit in the right-hand lower corner and the left-hand top corner.

Reinstalling:

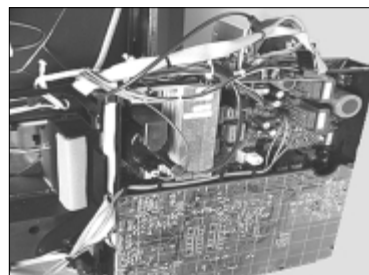
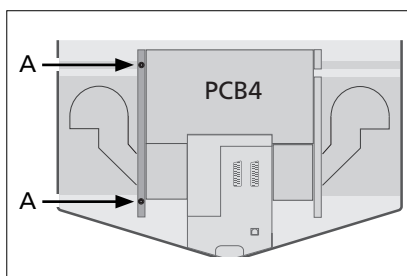
Place the glass holding it in the lower right-hand corner and the upper left-hand corner on to the TV. While holding it, push up the right-hand screw. Then push in the glass in the lower left-hand corner, and push up the left-hand screw. Fasten the screws.

Speaker front cloth

Carefully pull out at each corner of the front cloth and at the same time pull it downwards.

Placing the main chassis into service position

Unscrew the two screws A at the left-hand side of the chassis. Then open the chassis to the right, until it is 180 degrees opposite to the initial position. Then lock the chassis by pushing up the holder at the top of the chassis.



DEMONTAGE

Achtung!

Das Fernsehgerät *darf niemals* auf der Frontscheibe abgelegt werden.

Um das Fernsehgerät während der Wartungsarbeiten zu halten, kann eine Wartungshalterung, Teilenummer 2752068, verwendet werden.

Rückwand

Entfernen Sie die vier Schrauben.

Heben Sie die untere Kante der Rückwand ca. 10 cm nach oben. Die Rückwand kann nun vorsichtig abgenommen werden.

Kontrastfilterscheibe

Drehen Sie die Schraube unter dem Glas auf der rechten Seite um 90 Grad im Uhrzeigersinn.

Drehen Sie die Schraube unter dem Glas auf der linken Seite um 90 Grad entgegen dem Uhrzeigersinn.

Ziehen Sie die Schrauben nach unten. *Hinweis:* Die Kontrastfilterscheibe fällt nach außen. Sie fällt jedoch nicht heraus.

Nehmen Sie nun die Kontrastfilterscheibe ab, indem Sie diese am Fernsehgerät gerade hochhalten und dann etwas in der rechten unteren und dann in der linken oberen Ecke nach außen ziehen.

Wiedereinbau:

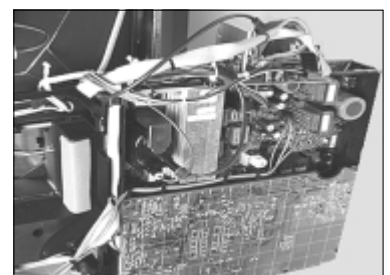
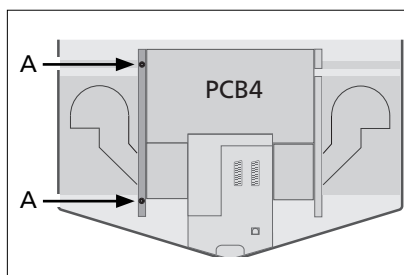
Positionieren Sie das Glas, indem Sie es in der unteren rechten Ecke und in der oberen linken Ecke an das Fernsehgerät halten. Während Sie die Glasscheibe halten, schieben Sie die rechte Schraube nach oben. Drücken Sie die Glasscheibe dann in der unteren linken Ecke an, und schieben Sie die linke Schraube nach oben. Ziehen Sie die Schrauben fest.

Lautsprecherabdeckung

Ziehen Sie die Lautsprecherabdeckung an allen Ecken vorsichtig nach außen und gleichzeitig nach unten.

Positionieren des Hauptchassis für Servicearbeiten

Schrauben Sie die beiden Schrauben A an der rechten Seite des Chassis heraus. Klappen Sie anschließend das Chassis nun nach rechts, bis es um 180 Grad zu seiner Ausgangsposition gedreht ist. Verriegeln Sie anschließend das Chassis, indem Sie die Halterung an der Oberseite des Chassis nach oben drücken.



DÉMONTAGE

Important!

Le téléviseur *ne doit jamais* être posé sur la vitre avant.

Un support d'intervention (pièce no. 2752068) permet de poser le téléviseur au cours des opérations d'entretien.

Cache arrière

Déposez les quatre vis.

Dégagez le bord inférieur du cache arrière en le soulevant de 10 cm environ.

Ensuite, retirez-le prudemment.

Écran de contraste

Faites pivoter la vis située sous la vitre à droite de 90° dans le sens horaire.

Faites pivoter la vis située sous la vitre à gauche de 90° dans le sens anti-horaire.

Tirez les vis vers le bas. *À noter que* l'écran de contraste s'inclinera vers l'extérieur mais ne tombera pas.

Retirez l'écran de contraste en le maintenant droit contre le téléviseur et tirez-le légèrement par les coins inférieurs droit et gauche.

Remontage :

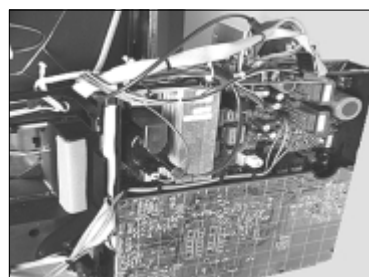
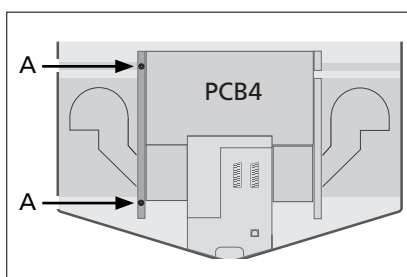
Placez la vitre en la tenant par les coins inférieur droit et supérieur gauche contre le téléviseur. Tout en la maintenant, relevez la vis de droite. Puis, appuyez sur le coin inférieur gauche de la vitre et relevez la vis de gauche. Serrez les vis.

Façade en toile des enceintes

Libérez soigneusement chacun des coins de la façade en toile tout en la tirant vers le bas.

Placement du châssis principal en position d'entretien

Déposez les deux vis A situées sur le côté gauche du châssis. Ensuite, ouvrez le châssis par la droite, jusqu'à ce qu'il se trouve dans un angle de 180° par rapport à sa position de départ. Bloquez le châssis en relevant la butée située en haut du support.



DISASSEMBLAGGIO*Importante*

Non appoggiare mai il televisore sul vetro anteriore.

Per sostenere il televisore durante la manutenzione, utilizzare l'apposito supporto per la manutenzione, numero di parte 2752068.

Copertura posteriore

Rimuovere le quattro viti.

Sollevare il bordo inferiore della copertura posteriore di circa 10 cm.

È ora possibile rimuovere la copertura posteriore.

Schermo di contrasto

Ruotare la vite collocata sulla destra sotto il vetro di 90 gradi in senso orario.

Ruotare la vite collocata sulla sinistra sotto il vetro di 90 gradi in senso antiorario.

Rimuovere le viti: lo schermo di contrasto si abbasserà verso l'esterno, senza cadere.

Rimuovere lo schermo di contrasto tenendolo diritto sul televisore ed estraendolo leggermente in prossimità dell'angolo inferiore destro e superiore sinistro.

Reinstallazione:

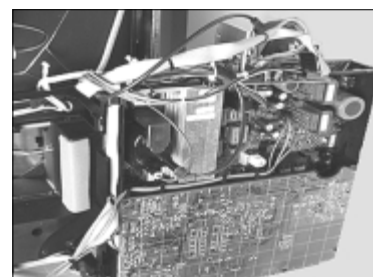
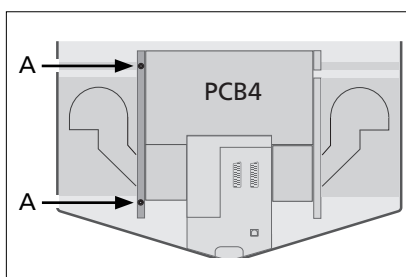
Collocare il vetro nel televisore tenendolo in prossimità dell'angolo inferiore destro e superiore sinistro. Nello stesso tempo, spingere in alto la vite destra. Spingere verso l'interno il vetro nell'angolo inferiore sinistro e spingere in alto la vite sinistra. Serrare le viti.

Tessuto anteriore dell'altoparlante

Rimuovere con attenzione il tessuto anteriore estraendolo da ciascun angolo e tirandolo verso il basso.

Collocazione dello chassis principale in posizione per la manutenzione

Svitare le due viti A nella parte sinistra dello chassis. Aprire lo chassis a destra portandolo a 180 gradi rispetto alla posizione iniziale. Bloccare quindi lo chassis spingendo verso l'alto il supporto che si trova sulla parte superiore.



DESMONTAJE

Importante

El televisor *nunca debe* colocarse sobre el cristal frontal.

Puede utilizarse un soporte n° de pieza 2752068 para colocar el televisor durante las tareas de mantenimiento.

Cubierta posterior

Quite cuatro tornillos.

Levante y separe el borde inferior de la cubierta posterior aproximadamente 10 cm. Ahora se puede retirar con cuidado la cubierta posterior tirando de ella.

Pantalla de contraste

Gire 90 grados en sentido horario el tornillo que hay bajo el cristal en el lado derecho.

Gire 90 grados en sentido antihorario el tornillo que hay bajo el cristal en el lado izquierdo.

Desenrosque los tornillos *con cuidado* para que la pantalla de contraste caiga hacia fuera, sin que se desprenda de golpe.

Retire la pantalla de contraste sujetándola derecha en el televisor y, a continuación, tire de ella hacia fuera un poco por el ángulo inferior derecho y el superior izquierdo.

Montaje:

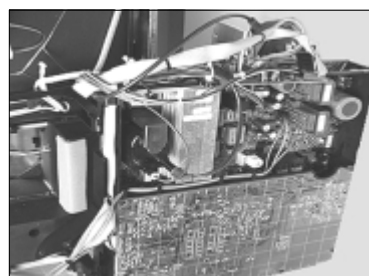
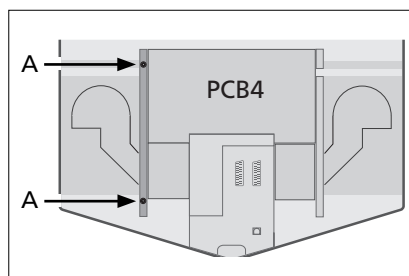
Coloque en el televisor el cristal sujetándolo por el ángulo inferior derecho y el superior izquierdo. Mientras lo sujeta, rosque hacia arriba el tornillo derecho. A continuación, presione el cristal en el ángulo inferior izquierdo y rosque hacia arriba el tornillo izquierdo. Fije los tornillos.

Tela frontal del altavoz

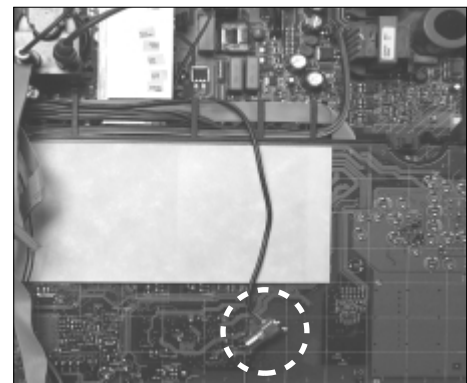
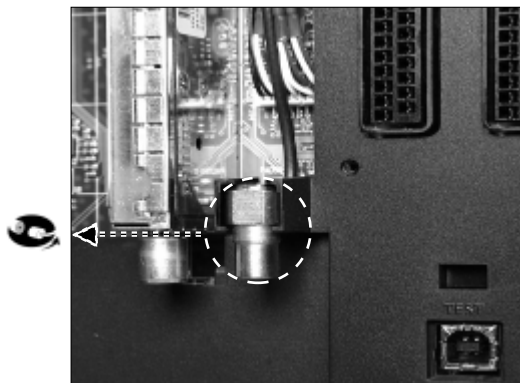
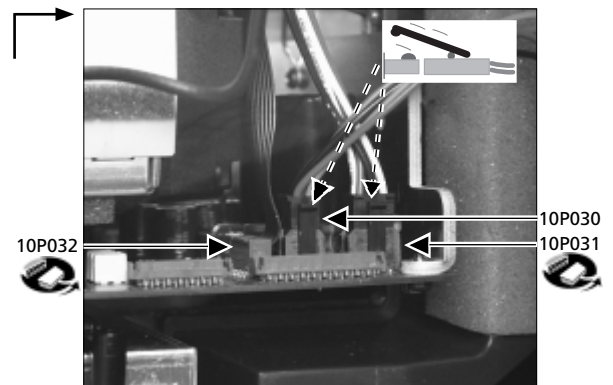
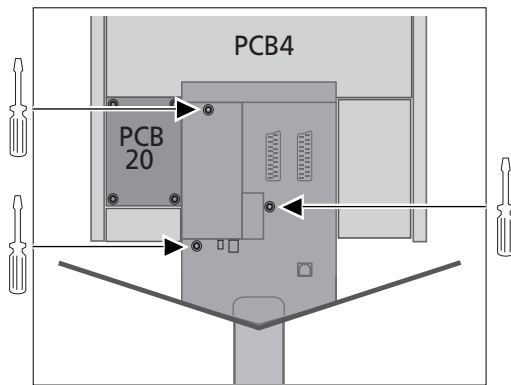
Tire con cuidado hacia abajo y al mismo tiempo de cada ángulo de la tela frontal.

Colocación del chasis principal en posición de reparación y mantenimiento

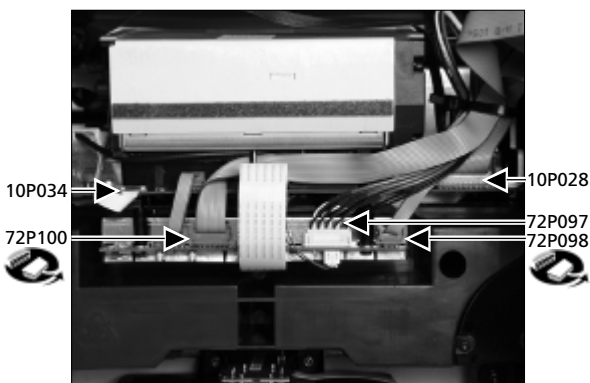
Suelte los dos tornillos A del lado izquierdo del chasis. A continuación, abra el chasis a la derecha, hasta que quede a 180 grados de la posición inicial. Hecho esto, bloquee el chasis empujando hacia arriba el soporte de la parte superior del chasis.

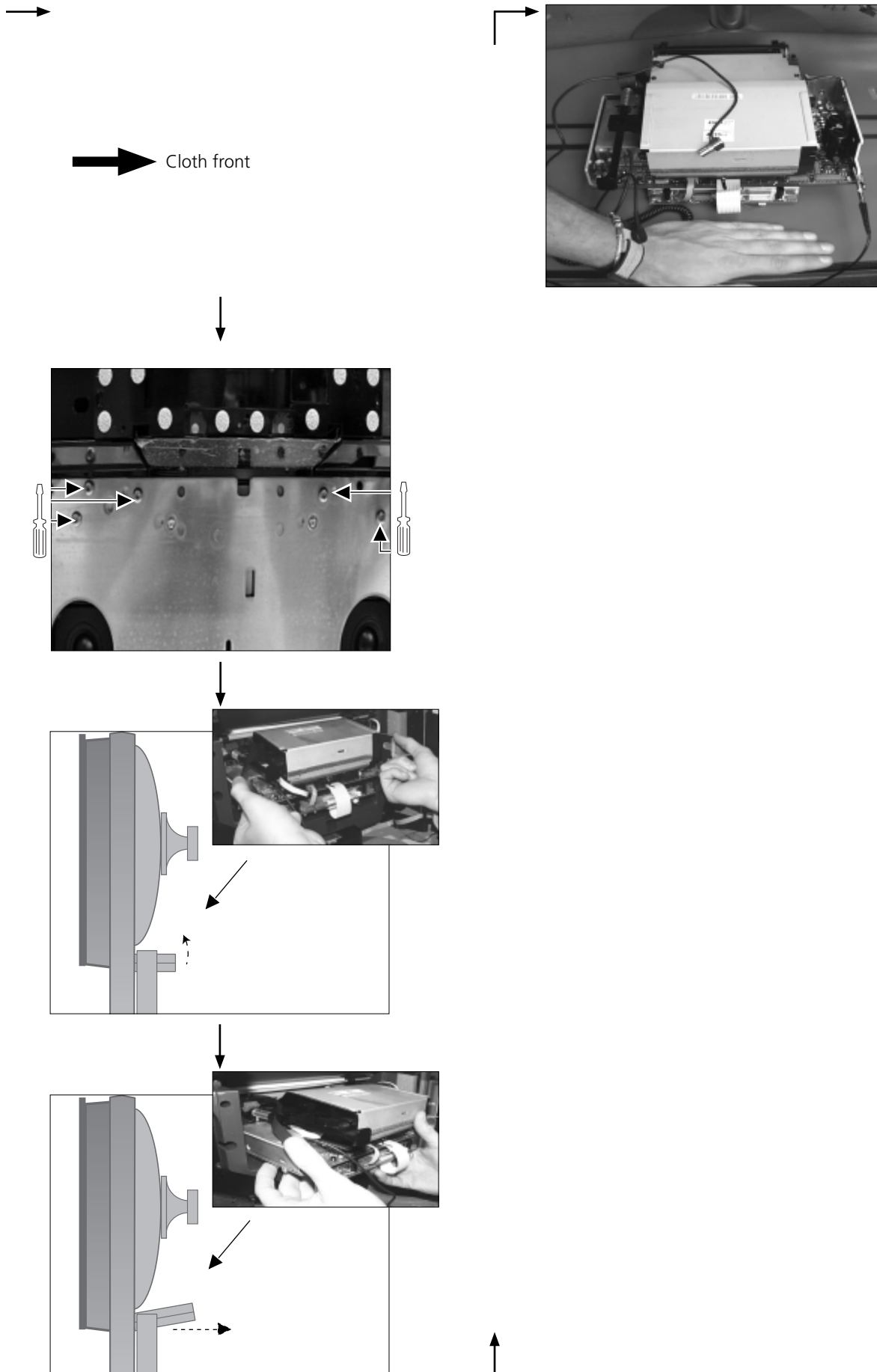


Sound/DVD chassis DISMOUNTING



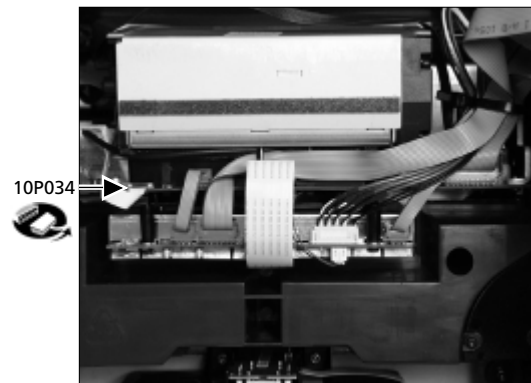
➔ Main chassis in serviceposition



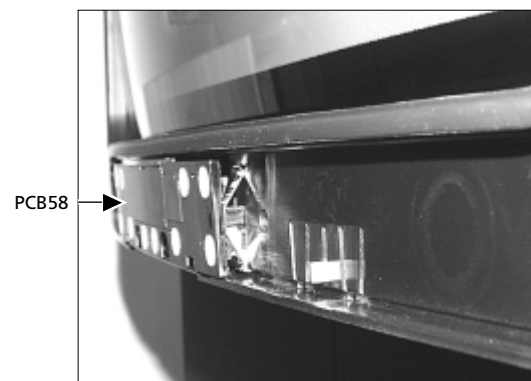


PCB58, IR & Display

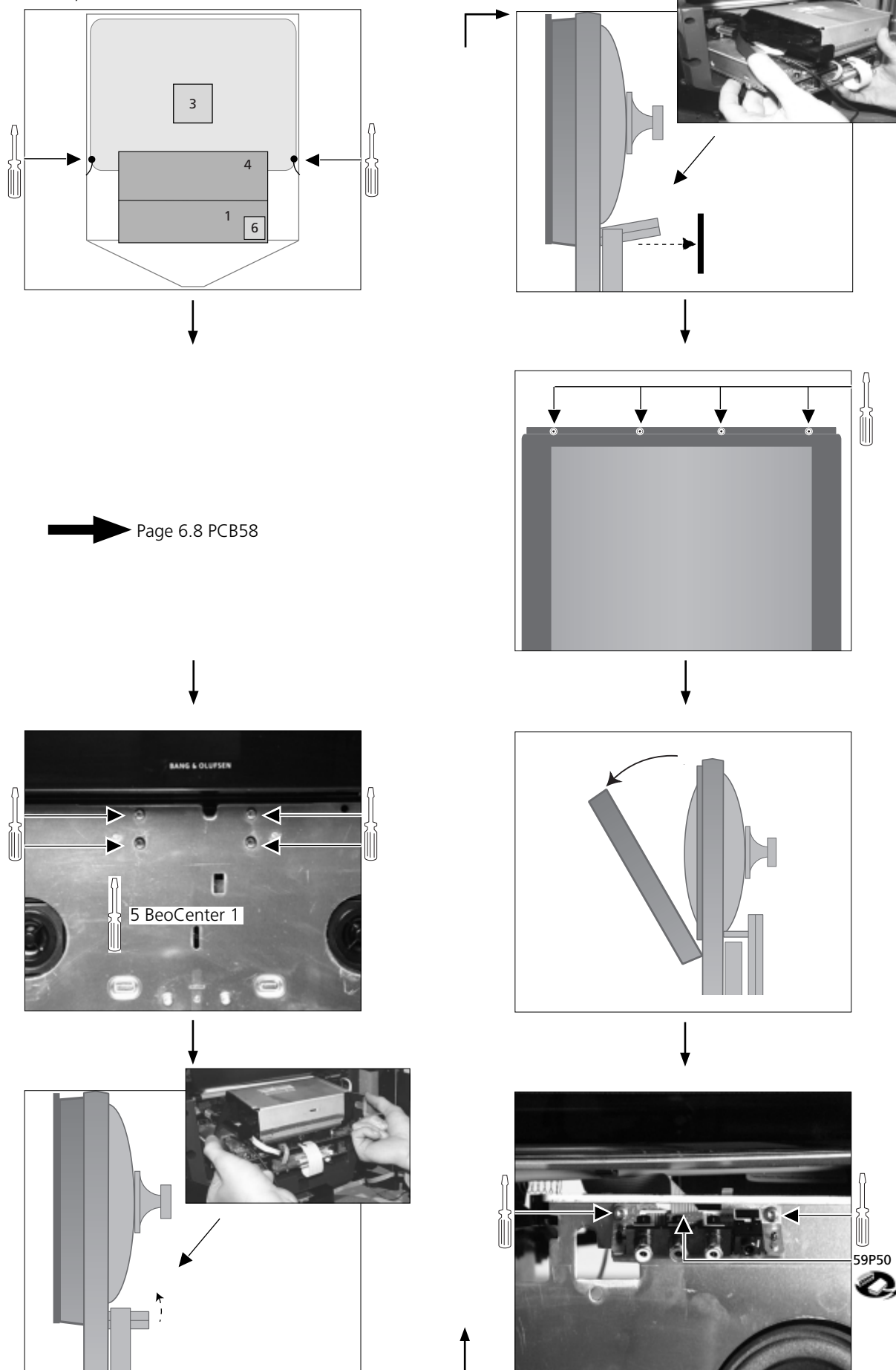
➡ Main chassis in serviceposition



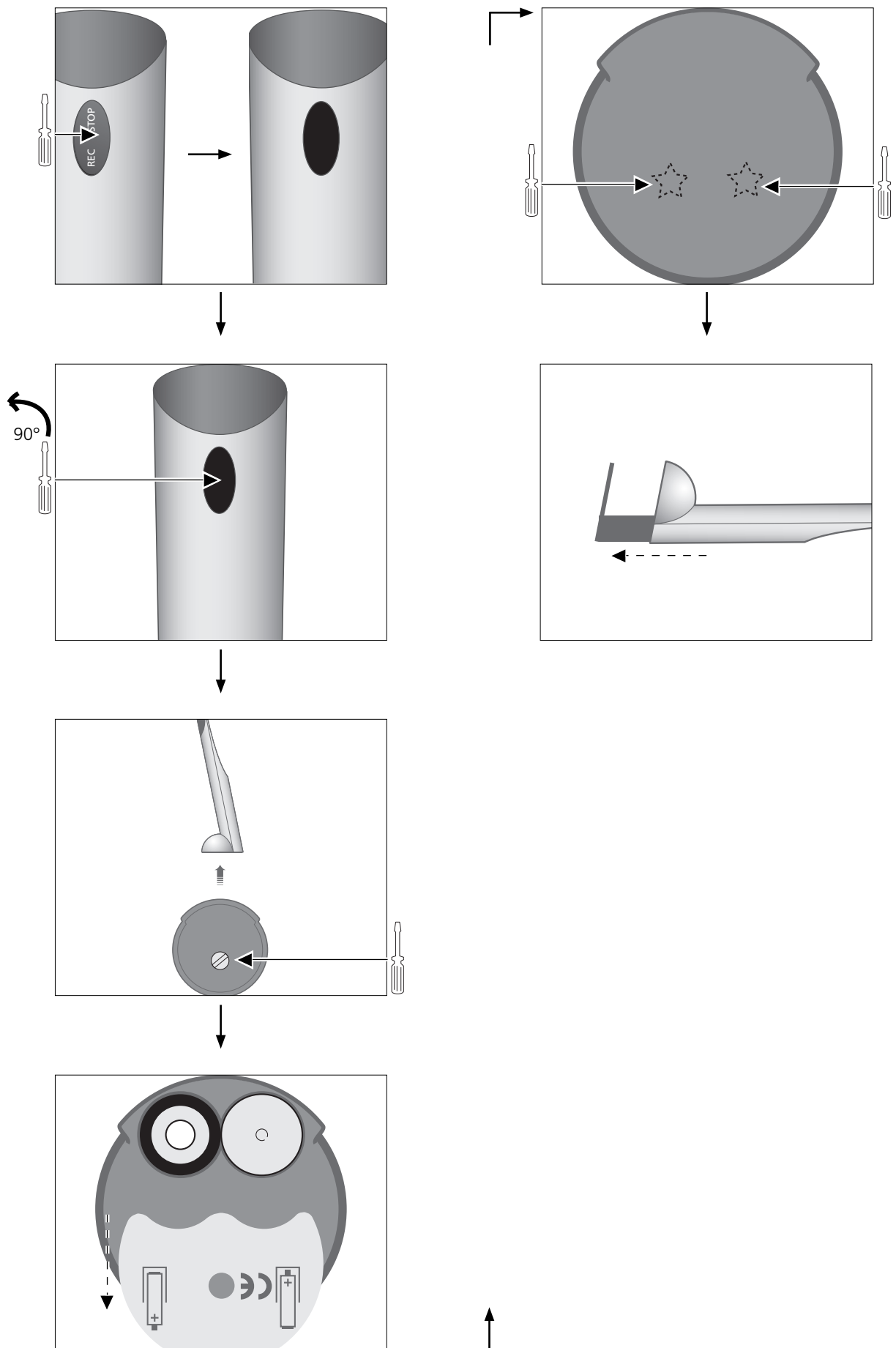
➡ Contrast screen



PCB59, Camcorder interface module



PCB19, Beo1 module



INSULATION TEST

Each set must be insulation tested after having been dismantled.

Make the test when the set has been reassembled and is ready to be returned to the customer.

Flashovers must not occur during the testing procedure!

Make the insulation test as follows:

Short-circuit the two pins of the mains plug and connect them to one of the terminals of the insulation tester. Connect the other terminal to ground on the VHF/UHF aerial socket.

NOTE!

To avoid damaging the set it is essential that both terminals of the insulation tester have good contact.

Slowly turn the voltage control of the insulation tester until a voltage of 2.5 kV is obtained. Maintain that voltage for one second, then slowly turn it down again.

ISOLATIONSPRÜFUNG

Nach einer Zerlegung ist bei jedem Gerät eine Isolationsprüfung vorzunehmen. Die Prüfung wird dann ausgeführt, wenn das Gerät wieder vollständig zusammengebaut und zur Auslieferung an den Kunden bereit ist.

Überschläge dürfen während der Prüfung nicht vorkommen!

Die Isolationsprüfung in folgender Weise durchführen:

Die beiden Steckerstifte am Netz-stecker kurzschließen und an eine der Anschlußklemmen des Isolationsprüfers anschließen. Die andere Anschlußklemme an die Masse des VHF/UHF Antennenanschlusses anschließen.

ACHTUNG!

Um Beschädigungen des Gerätes zu vermeiden, ist es wichtig, daß beide Anschlußklemmen des Isolationsprüfers einen sehr guten Kontakt haben.

Die Spannungsregelung des Isolationsprüfers langsam nach oben drehen, bis eine Spannung von 2,5 kV erreicht wird. Diese Einstellung 1 Sekund aufrechterhalten, und anschließend die Spannung wieder langsam nach unten drehen.

TEST D'ISOLEMENT

Il convient de soumettre l'appareil à un test d'isolement après l'avoir désassemblé. Ce test est effectué après avoir réassemblé l'appareil et avant de la remettre au client.

Aucun amorçage doit se produire lors du test!

Procéder au test d'isolement comme suit:

Court-circuiter les deux broches de la fiche secteur et les raccorder à une des bornes du testeur d'isolement. Raccorder l'autre borne à la broche d'une des prises d'antenne VHF/UHF.

ATTENTION!

Pour éviter d'endommager l'appareil, il est important que les deux bornes du testeur d'isolement possèdent un bon contact.

Tourner lentement la tension sur le testeur d'isolement jusqu'à arriver à 2,5 kV. Maintenir cette tension pour 1 seconde, puis la diminuer lentement de nouveau.

PROVA DI ISOLAMENTO

Ogni apparecchio deve essere sottoposto ad una prova di isolamento dopo essere stato smontato.

Eseguire la prova dopo avere rimontato l'apparecchio, prima di consegnarlo al cliente.

Durante la prova non devono verificarsi scariche elettriche!

Eseguire la prova di isolamento come segue:

Cortocircuitare i due contatti della spina di rete e collegarli ad uno dei terminali del verificatore di isolamento. Collegare l'altro terminale alla terra della presa dell'antenna VHF/UHF.

NOTA!

Per evitare danni all'apparecchio è essenziale che entrambi i terminali del verificatore di isolamento abbiano un buon contatto.

Ruotare lentamente il regolatore di tensione del verificatore di isolamento fino ad ottenere una tensione di 2,5 kV. Mantenere questa tensione per un secondo e quindi ridurla lentamente.

PRUEBA DE AISLAMIENTO

Después de haber sido desmontado, cada aparato se someterá a una prueba de aislamiento. El test se realizará después de haber vuelto a montar el aparato, antes de su devolución al cliente.

Durante el proceso de prueba en ningún caso deberán producirse descargas eléctricas.

La prueba de aislamiento se realizará como sigue:

Cortocircuite los dos pines del conector de alimentación de red y conéctelos a uno de los terminales del aparato de pruebas de aislamiento, conectando el otro terminal a masa del conector de antena VHF/UHF.

¡ATENCIÓN!

Para evitar daños en el aparato, es imprescindible que los dos terminales del aparato de pruebas de aislamiento hagan bien contacto.

Gire el control de tensión del aparato de pruebas de aislamiento lentamente hasta alcanzar una tensión de 2,5 kV. Mantenga esta tensión durante un segundo y luego vuelva a reducirla lentamente.

Bang & Olufsen
DK-7600 Struer
Denmark

Phone +45 96 84 11 22*
Fax +45 97 85 39 11

3538955 10-00

BeoCenter 1 (Update)

Type 8510, 8512, 8513, 8515, 8516, 8518

Service Center repair guide

English, German, French, Italian, Spanish

SPECIFICATION GUIDELINES FOR SERVICE USE	BeoCenter 1 (Update)
CTV system	*See type survey
Menu languages	English, German, French, Italian, Danish, Swedish, Dutch, Spanish
Power consumption	Typical 81 watts, St By < 0.8 watts
Optional	
Satellite module	4190
Set-top box Controller	4195
Modulator system B/G	4016
Modulator system I	4018
Master Link module	4015
Floor stand, low	4186
Table stand	4185
Video stand, high gloss black	4189
Wall bracket	4188
Floor stand, high	4187 (plate)
	4199 (tube)
	4194 (base)
CONNECTIONS	
V.TAPE & AV	
	Pin 1 Audio R out 1V RMS 150 ohms
	Pin 2 Audio R in 1V RMS 40 kohms
	Pin 3 Audio L out 1V RMS 150 ohms
	Pin 4 Audio GND
	Pin 5 Blue GND
	Pin 6 Audio L in 1V RMS 40 kohms
	Pin 7 Blue in 0.7 Vpp 75 ohms
	Pin 8 Play voltage: Logic 0 = 0V to 2V
	Logic 1 = 9.5V to 12V (4:3 info)
	5V to 7V = 16:9 info
	V.TAPE Data in/out
	AV Data out
	Pin 9 Green GND
	Pin 10 Not used
	Pin 11 Green in 0.7 Vpp 75 ohms
	Pin 12 Not used
	Pin 13 Red GND
	Pin 14 Blanking GND
	Pin 15 Red in 0.7 Vpp 75 ohms (Note 1)
	Pin 16 Blanking in Logic 0 = 0V to 0.4V
	Logic 1 = 1V to 3V
	R in 75 ohms
	Pin 17 Video out GND
	Pin 18 Video in GND
	Pin 19 Composite video out 1 Vpp 75 ohms
	Pin 20 Composite video in 1 Vpp 75 ohms (Note 2)
	Pin 21 Shield
	Note 1: Pin 15 is also used for C in.
	Note 2: Pin 20 is also used for Y in.

MASTER LINK	Pin 1	Data- -0.25V ±0.1V
	Pin 2	Data+ +0.25V ±0.1V
	Pin 3	ML sense
	Pin 4-8	N.C.
	Pin 9	ATI transmit
	Pin 10	ATI receive
	Pin 11	-supply voltage -7V to -15V (in St By -3V to -15V)
	Pin 12	+supply voltage +7V to +15V (in St By +3V to +15V)
	Pin 13	Audio -L 1V Bal, Rin 2.2Mohms, Rout 75ohms
	Pin 14	Audio +L 1V Bal, Rin 2.2Mohms, Rout 75ohms
	Pin 15	Audio -R 1V Bal, Rin 2.2Mohms, Rout 75ohms
	Pin 16	Audio +R 1V Bal, Rin 2.2Mohms, Rout 75ohms
POWER LINK	Pin 1	PL ON => 2.5V, OFF =< 0.5V
	Pin 2	Signal GND
	Pin 3	Audio L out 0V - 2V RMS
	Pin 4	PL speaker ON => 2.5V, OFF =< 0.5V
	Pin 5	Audio R out 0V - 2V RMS
	Pin 6	Data: High >3.5V, Low <0.8V
	Pin 7	Data GND
	Pin 8	Not used
VIDEO	Composite video in 1Vpp 75 ohms	
L & R	Audio L & R in 0.2V - 2 V RMS >10 kohms	
PHONES	Ø 3.5 mm 8 - 32 ohms	
Set-top box	Mini jack	
TV & Radio	2 x aerial 75ohms	
Satellite	1 x F connector	
Modulator	1 x aerial 75ohms male output	
Subject to change without notice		
For other specifications see page 1-3		

*TYPE SURVEY				Modification to other TV transmission systems		
Type	DVD Zone	System		B/G	B/G/L/L'/I/D/K	B/G/I/M/D/K
8510	2	B/G	EU		8053459	8053458
8512	3	I/M/D/K	HK	2*	8053459	2*
8513	2	I	GB	1*	1*	8053458
8515	4	B/G	AUS		8053459	8053458
8516	2	B/G/D/K	East EU		1*	8053458
8518	2	B/G/L/L'/I	F (GB)		1*	8053458

All types mentioned are equipped with PAL/SECAM/NTSC colour decoder.

8053458 TV chassis system B/G/I/M/D/K. Can be setup to systems B/G, M, D/K and I in service mode.

8053459 TV chassis system B/G/L/L'/I/D/K. Can be setup to systems B/G, L/L', D/K and I in service mode.

1* Can be setup to systems B/G, L/L', D/K and I in service mode.

2* Can be setup to systems B/G, M, D/K and I in service mode.

Modification to other TV systems either by means of chassis exchange or set up in service mode, there might limitations in functionality, if the TV is fitted with Modulator system B/G or I.

The DVD Zone can be changed in service mode.

CAUTION

The use of any controls, adjustments or procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.



The black and yellow label on the unit serves as a warning that the apparatus contains a laser system and is classified as a class 1 laser product. The apparatus must be opened by qualified service person only.

This product incorporates copyright protection technology that is protected by claims of certain US patents and other intellectual property rights owned by technology must be authorized by Macrovision Corporation, and is intended for home and other limited viewing uses only unless otherwise authorized by Macrovision Corporation. Reverse engineering or disassembly is prohibited.



Static electricity may destroy the product!

A static-protective field service kit must always be used when replacement of the modules takes place.

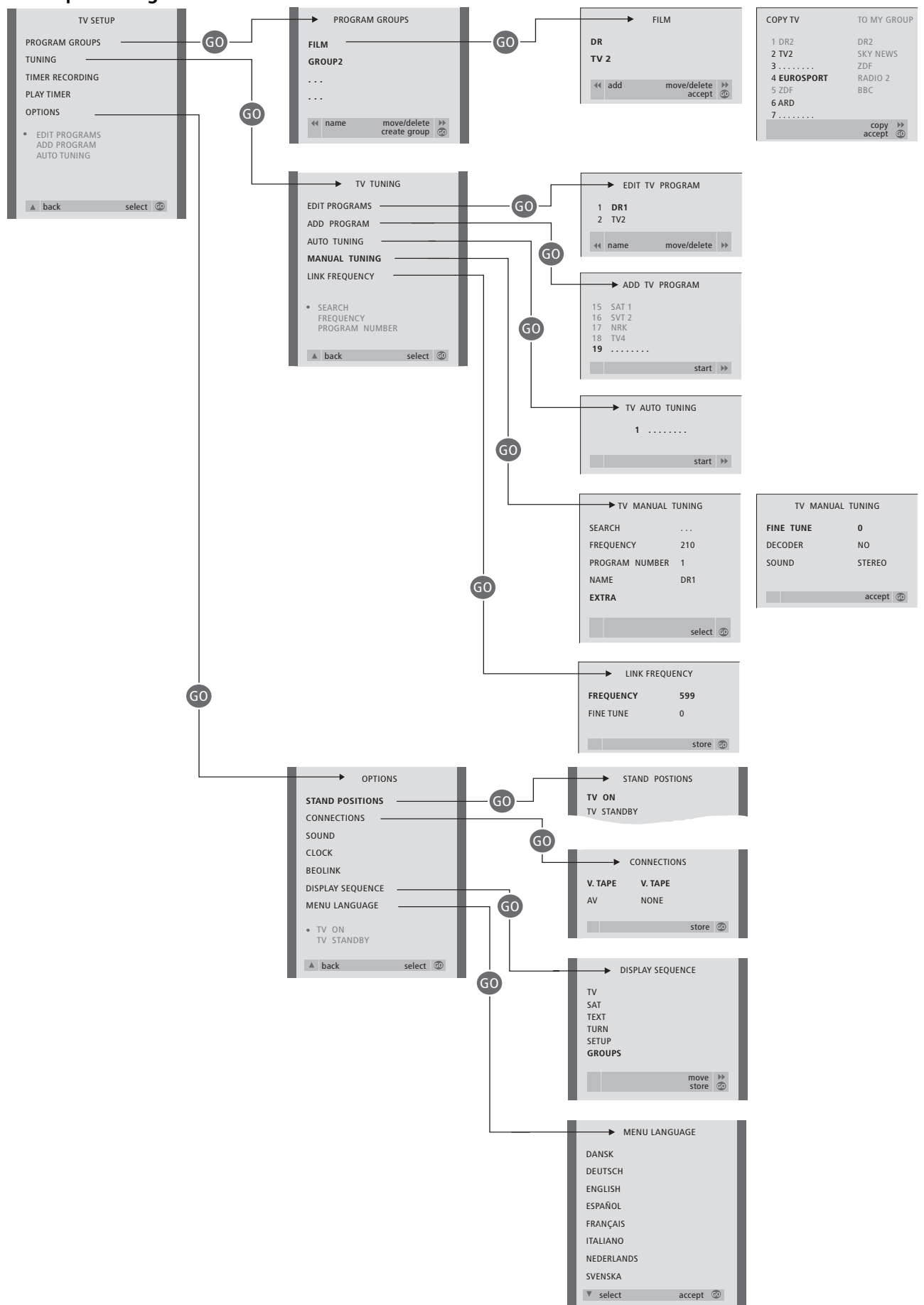
Please note:

When mains voltage on the TV is required, remove the connection from the TV to the ESD mat.

Lithium battery**WARNING**

Short-circuit and overcharging of some types of lithium batteries may result in a violent explosion.

Brief operation guide

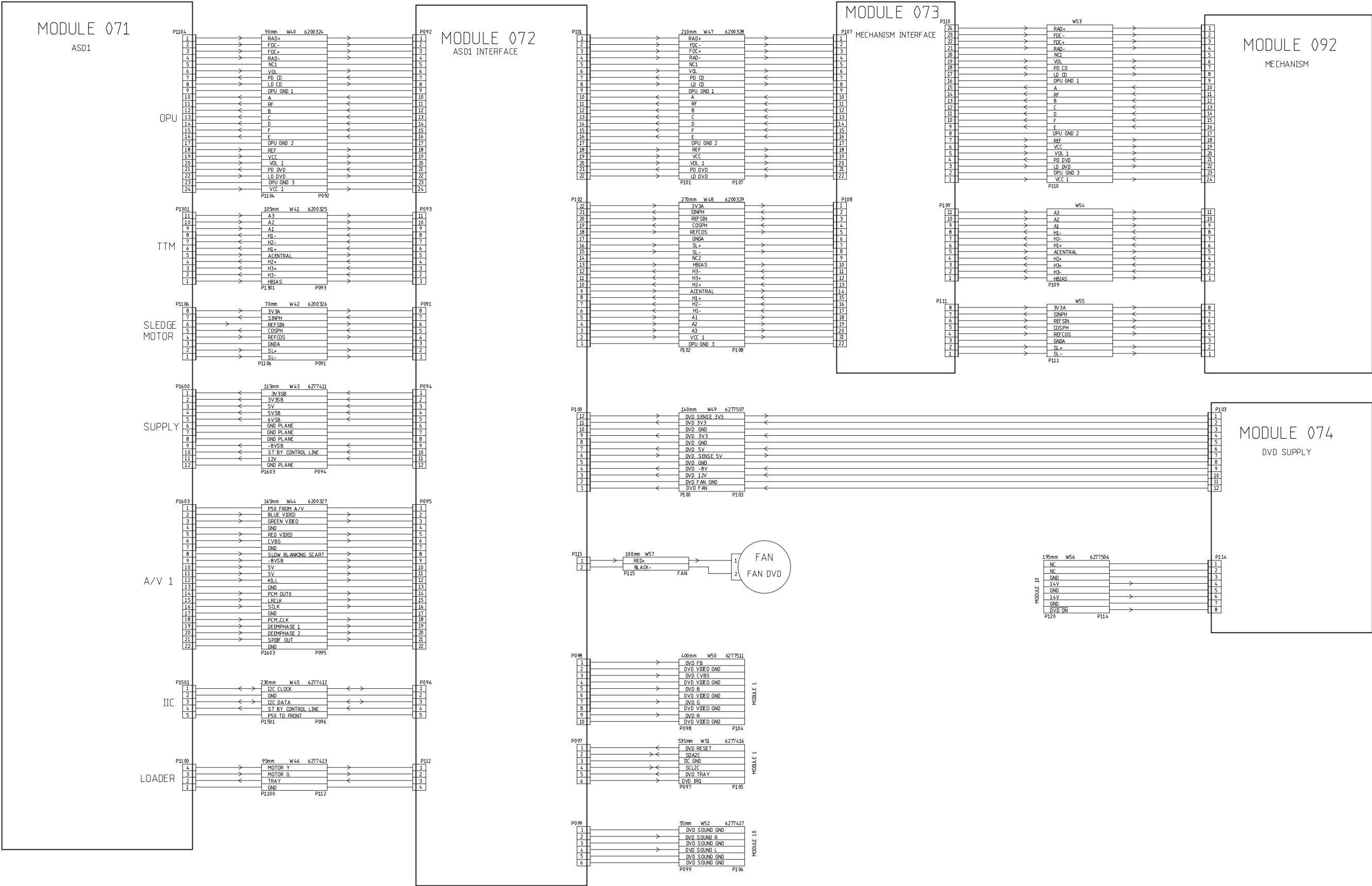


The diagram illustrates the internal wiring of a VCR, organized into several functional modules:

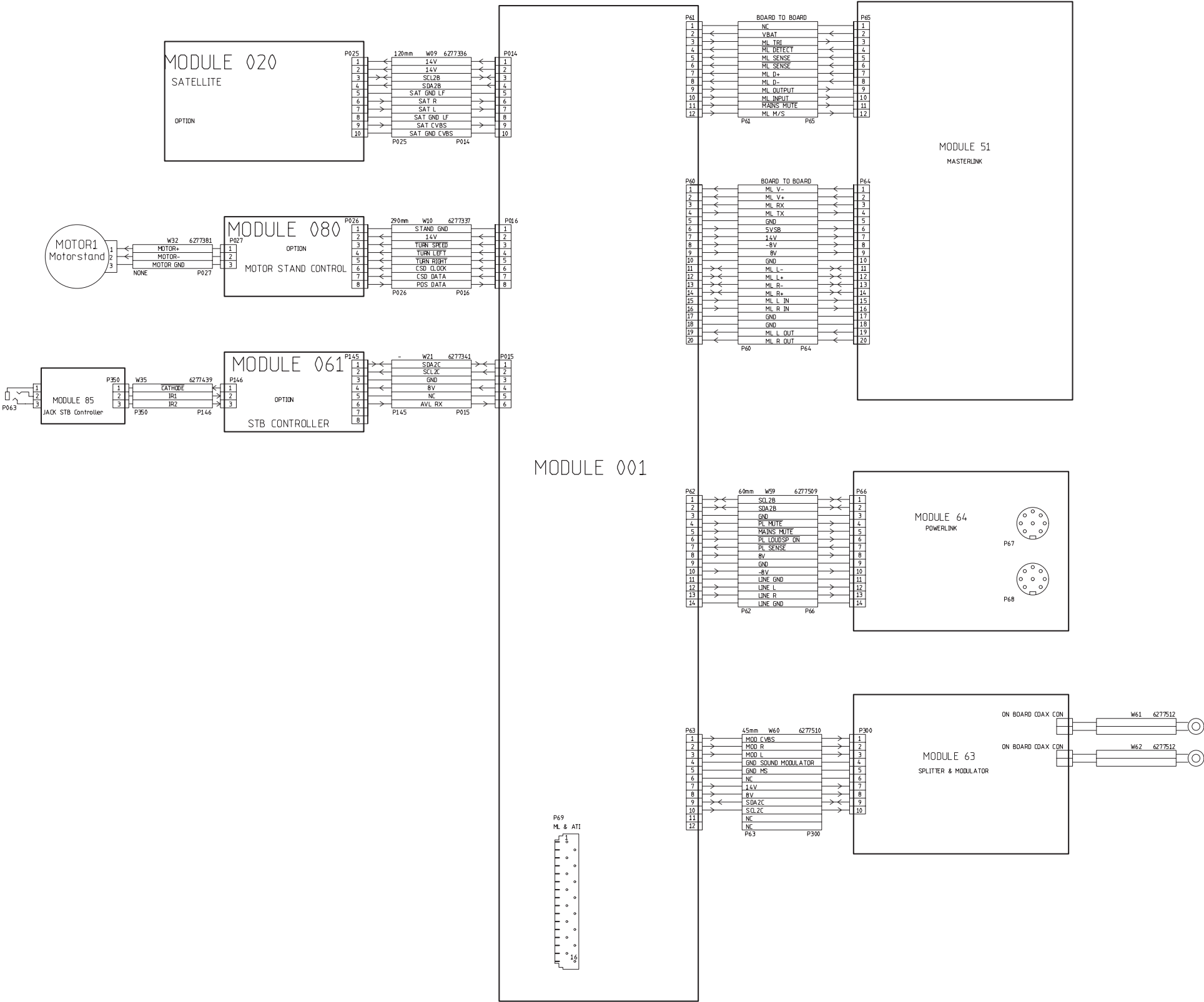
- MODULE 006 μ P**: The central microprocessor, connected to various control lines like DVD RESET, DVD TRAY, and DVD IRQ.
- MODULE 001 A/V SIGNAL PROCESSING**: Handles audio and video signals, including inputs for DVD FB, DVD CVBS, and DVD B, and outputs for DVD G, DVD R, and DVD IRQ.
- MODULE 059 CAMCORDER INTERFACE**: Manages camcorder-related signals such as HP L OUT, HP R OUT, CAM GND CVBS, and CAM L.
- MODULE 004 POWER SUPPLY & DEFLECTION**: Controls the power supply and deflection coils, including H FLYBACK, H DRIVE, V FLYBACK, BCL LIGHT, and EHT FEEDBACK.
- MODULE 010 SOUND OUTPUT**: Manages the audio output, including OPTO GND, OPTO CURRENT, and MOTOR+/- signals.
- MODULE 058 DISPLAY & IR**: Controls the display and IR functions, including IR GND, EJECT, LIGHT, RED LED, and DISPLAY GND.
- MODULE 070 CD LOADER OPTO**: Controls the optical disc loader, including LOAD POS, OPTO CURRENT, and MOTOR+/- signals.
- MODULE 003 VIDEO OUTPUT**: Manages the video output, including VIO GND, VIO, and VIO GND signals.

The diagram also shows the connection of various components like the PICTURE TUBE, DEFLECTION COIL, FOCUS COIL, and SWM COIL, as well as mechanical details like the SPRING, EJECT, and TOUCH FIELD.

Wiring diagram



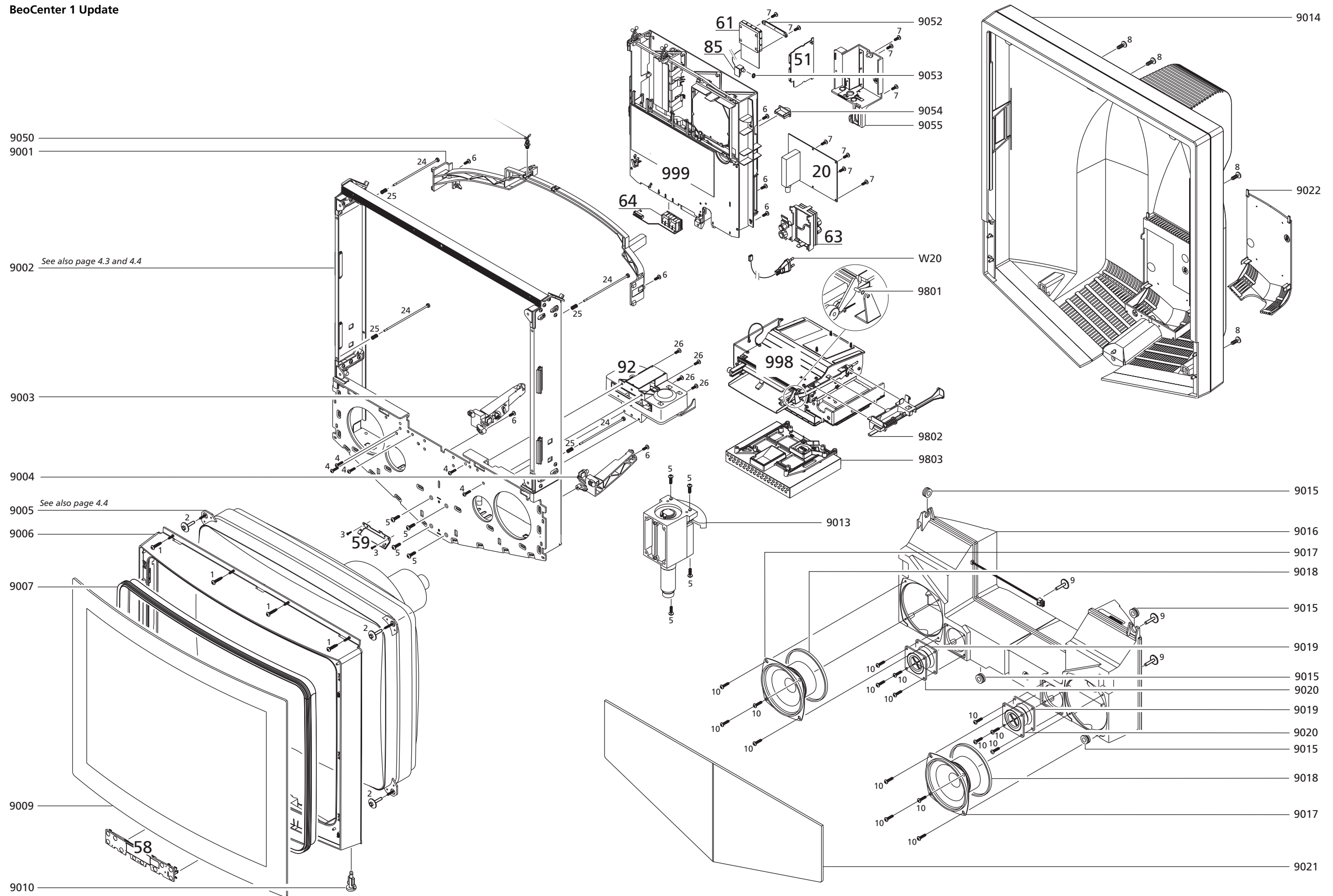
Wiring diagram



AVAILABLE PARTS

BeoCenter 1 Update

BeoCenter 1 Update



BeoCenter 1 Update

9001	3151615	Holder f/chassis	9017	8480214	Woofers
9002	8052650	Frame f/picture tube, complete	9018	3340097	Gasket f/woofer
			9019	3340098	Gasket f/tweeter
9003	3151546	Holder f/chassis, left	9020	8480292	Tweeter
9004	3151545	Holder f/chassis, right	9021	3320435	Cloth front, yellow
9005	8200111	Picture tube		3320436	Cloth front, blue
9006	3320538	Frame f/contrast screen incl. pos. no. 9010		3320437	Cloth front, green
				3320438	Cloth front, red
9007	3340185	Gasket f/contrast screen		3320439	Cloth front, grey
9009	3451724	Contrast screen, coated		3320432	Cloth front, black
9010	2391105	Blind plug	9022	3440210	Cable cover, blue
9013	3130147	Turn mechanism		3440211	Cable cover, green
9014	3440192	Back cover, blue		3440212	Cable cover, red
	3440193	Back cover, green		3440213	Cable cover, grey
	3440194	Back cover, red		3440214	Cable cover, black
	3440195	Back cover, grey		3440215	Cable cover, yellow
	3440196	Back cover, black	9050	2515063	Wire holder
	3440197	Back cover, yellow	9052	3151607	Holder f/PCB61
9015	2937313	Rubber bushing	9053	2380145	Nut f/PCB85
9016	3440200	Loudspeaker box, complete w/speakers	9054	3162778	Cover f/Masterlink
			9055	3160241	Cover f/socketpanel

W20	6100325	Mains lead EU
	6100404	Mains lead GB
	6100391	Mains lead 4.5m

6Module		PCB6, Main microcomputer
6IC3&6IC6	8344047	EPROM

PCB6, Main microcomputer is not available as spare part

20Module	8006504	PCB20, Satellite
----------	---------	------------------

51Module	8000568	PCB51, Masterlink
----------	---------	-------------------

58Module	8006840	PCB58, Display/IR
----------	---------	-------------------

59Module	8005688	PCB59, Camcorder Interface
----------	---------	----------------------------

61Module	8005946	PCB61, STB-Controller
----------	---------	-----------------------

63Module	8000521	PCB63, Splitter & Modulator, system B/G
	8000522	PCB63, Splitter & Modulator, system I

64Module	8000539	PCB64, Powerlink
----------	---------	------------------

85Module	8008903	Jack STB-Controller
----------	---------	---------------------

92Module	8006502	PCB92, Motor stand, complete
----------	---------	------------------------------

998Module	8053461	Sound/DVD chassis modules consist of PCB10, PCB70, PCB71, PCB72, PCB73, PCB94
-----------	---------	---

9801	2732149	O-Ring
9802	2776642	Button f/mains switch
9803	8400229	Fan incl. holder and screen

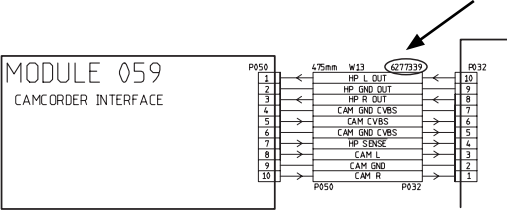
999Module		Main chassis consist of PCB1, PCB3, PCB4, PCB6, PCB74
	8053457	Main chassis, system B/G
	8053458	Main chassis, system B/G/D/K/M/I
	8053459	Main chassis, system B/G/L/L'/I/D/K

Survey of screws

1	2054025	Screw 4 x 10mm	8	2052019	Screw 5 x 14mm
2	2044047	Screw 5 x 15mm	9	2052025	Screw 4 x 12mm
3	2013176	Screw 3 x 6mm	10	2013123	Screw 3 x 10mm
4	2054027	Screw 4 x 8mm	24	2044080	Screw 3.5 x 125mm
5	2013223	Screw 4 x 10mm		2042077	Screw 3 x 125mm
6	2019021	Screw 4 x 12mm	25	2816361	Spring
7	2013137	Screw 3 x 10mm	26	2042074	Screw 4 x 8mm

Wire bundles

See wiring diagram page 8.6, 8.7, 8.8.
The part no. is printed on the diagram above the wire bundle, as shown.



Parts not shown

- 3658271 Product cover
- 2752068 Service stand
- 3395186 Back-up suitcase, system B/G
- 3395187 Back-up suitcase, system B/G/D/K/MI
- 3395188 Back-up suitcase, system B/G/L/L'/I/D/K

Accessories

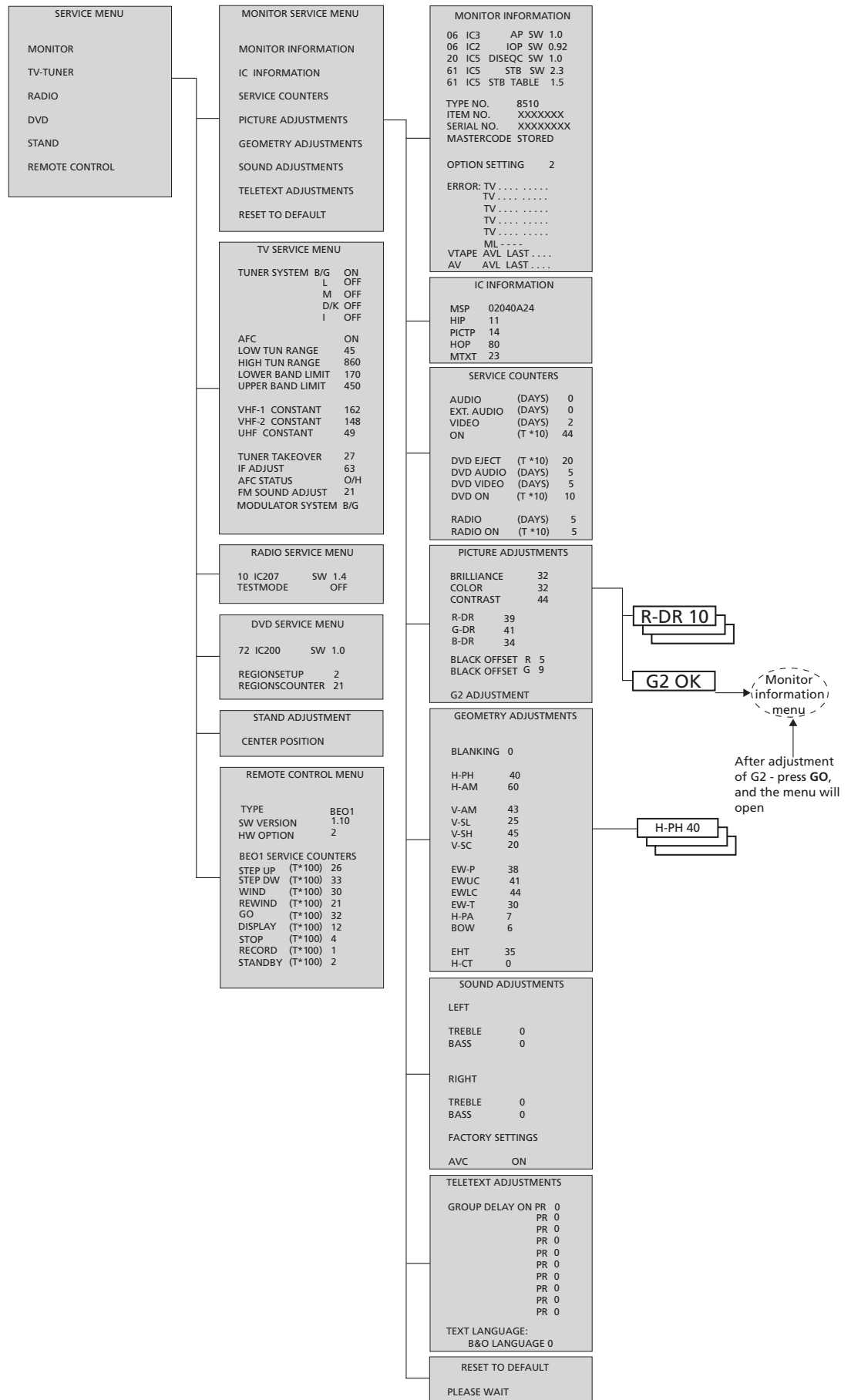
See specification guidelines page 8.1.

Available documentation

- 3508423 Guide, Danish
- 3508424 Guide, Swedish
- 3508425 Guide, Finnish
- 3508426 Guide, English
- 3508427 Guide, German
- 3508428 Guide, Dutch
- 3508429 Guide, French
- 3508430 Guide, Italian
- 3508431 Guide, Spanish
- 3508432 Guide, Portuguese
- 3508433 Guide, Russian
- 3503920 Reference Book, Danish
- 3500921 Reference Book, Swedish
- 3503922 Reference Book, Finnish
- 3503923 Reference Book, English
- 3503924 Reference Book, German
- 3503925 Reference Book, Dutch
- 3503926 Reference Book, French
- 3503927 Reference Book, Italian
- 3503928 Reference Book, Spanish
- 3503929 Reference Book, Portuguese
- 3503930 Reference Book, Russian
- 3543338 On-site service guide - English, German, French, Italian, Spanish, Danish, Dutch

All other available parts

All other available parts, see chapter 4.

ADJUSTMENTS & SERVICE MODE Below see an overview of the Service Mode menus.

Only items that are not described chapter 5 and 8 are described in this chapter.

Please refer to page 8.12 for an overview of the Service Mode menus.

For operation in Service Mode see page 5.2.

ADJUSTMENTS

Geometry adjustments

For geometry adjustments a standard 4:3 test pattern (e.g. Philips) should be used. Geometry adjustments have to be done in format 1 (4:3) and format 2 (16:9).

Operation

- Select a SETUP menu.
- Press **STOP STOP GO** within 3 seconds on Beo1 to get access to SERVICE MENU.
- Select MONITOR and select GEOMETRY ADJUSTMENTS.
- Select the parameter to change and press **GO**. Change the parameter setting with **◀** and **▶**. Press **GO** when the parameter setting is ok.

Some of the adjustments are fixed and should not be adjusted:

Vertical S-Correction (V-SC)	Must always be set to 20
Horizontal sensitivity (EHT)	Must always be set to 38

The adjustments must be done first in format 1 (4:3).

- Enter Service Mode and select the MONITOR line.
- Select the PICTURE ADJUSTMENTS line.
- Select the BRILLIANCE line and set the brilliance to max. (62). Then press **GO**.
- Select the GEOMETRY ADJUSTMENTS line.
- Select the BOW (Horizontal BOW) line and set it to 8.
- Select the H-AM (Horizontal AMplitude) line and adjust until the phosphor edge is visible at both sides of the picture. Select the H-CT (Horizontal Centering) line and adjust to one of the three positions that gives the best centering of the picture. Select the H-AM line and adjust to correct picture width. Then press **GO** and **▲** to select the PICTURE ADJUSTMENTS line.
- Select the BRILLIANCE line and set the value to the same as before the adjustment. Then press **GO**.
- Select the GEOMETRY ADJUSTMENTS line.

Vertical Shift (V-SH)

- Set BLANKING to 1. Adjust V-SH until the blanking is at the vertical centre of the screen. Set BLANKING to 0.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Adjust V-AM so that the picture fits at the top.

Vertical Slope (V-SL)

- Adjust V-SL so that the picture fits at the bottom.

Horizontal Phase (H-PH)

- Adjust H-PH to the correct centering of the picture.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Adjust H-AM to the correct width of the picture.

East/West Parabola (EW-P)

- Adjust EW-P to the correct geometry at the sides. The middle part of the vertical lines must be as straight as possible.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Adjust EWUC to the correct geometry at the upper corners.

East/West Lower Corner (EWLC)

- Adjust EWLC to the correct geometry at the lower corners.

East/West Trapezium (EW-T)

- Adjust EW-T to the correct geometry.

Horizontal PArallelogram (H-PA)

- Adjust H-PA to the correct geometry.

Horizontal BOW (BOW)

- Adjust BOW until the vertical lines at both sides of the picture are straight.

It may be necessary to repeat some of the adjustments.

- Press **GO** to store the adjustments.

Exit Service Mode.

Geometry adjustments in format 2 (16:9)

Only the adjustments mentioned has to be done.

- Switch the TV ON.
- Press the **DISPLAY** button for approx. 3 seconds.
- Press **►** until FORMAT is displayed then press **GO**.
- Press **▲** to select FORMAT 2.
- Enter Service Mode and select the MONITOR line.
- Select the GEOMETRY ADJUSTMENTS line.

When selecting an adjustment item the picture must change to 16:9.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Adjust V-AM so that the picture fits at the top.

Vertical Slope (V-SL)

- Adjust V-SL until there is approx 10cm. from the bottom of the circle to the bottom of the visible screen.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Adjust H-AM to the correct width of the picture.

Vertical SHift/centering (V-SH)

- Adjust V-SH until there is approx. 8mm. from the top of the circle to the top of the visible screen.

East/West Parabola (EW-P)

- Adjust EW-P to the correct geometry at the sides. The middle part of the vertical lines must be as straight as possible.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Adjust EWUC to the correct geometry at the upper corners.

East/West Trapezium (EW-T)

- Adjust EW-T to the correct geometry.

Horizontal PArallelogram (H-PA)

- Adjust H-PA to the correct geometry.

It may be necessary to repeat some of the adjustments.

- Press **GO** to store the adjustments.

Exit Service Mode.

For other adjustments see chapter 5.

SERVICE MODE

MONITOR INFORMATION

- Software version numbers
The "20 IC5 DiSEqC SW 1.0" line is only shown if the TV is fitted with satellite receiver.
The "61 IC5 STB SW 1.0" line is only shown if the TV is fitted with set-top box controller.
The "61 IC5 STB TABLE 1.0" line shows the version of conversion of set-top box remote control codes into Beo1 and Beo4 codes.
- Type, item and serial numbers
- Theft protection status. Shows if the Master code is correctly entered (STORED/ NOT STORED)
- Option programming
- Latest five TV errors
- Latest ML error
- Latest AVL error from the V.TAPE and AV sockets

OPTION SETTING

Option 0 = The IR receiver of the TV is disconnected.

Option 1 = The TV and the Audio system (BeoLink system) are placed in the same room.

Option 2 = The TV and Audio system (BeoLink system) are placed in different rooms.

Option 5 = The TV and Audio system (BeoLink system) are placed in the same link room.

Option 6 = The TV is the only product in the link room.

Option programming can only be done by using a Beo4 remote control.

After having replaced the faulty chassis, please read out error codes, write them down and let them follow the chassis going for repair. After that clear the error codes. This is done by pressing **GO** in the MONITOR INFORMATION menu.

RESET TO DEFAULT

When this line is selected the settings will be defined.

- All TV and satellite programmes are cleared.
- The V.TAPE and AV sockets are set to NONE.
- In the PICTURE ADJUSTMENT service menu the values for brilliance, color and contrast are set to default.
- All programme lists are cleared.
- The TV SETUP TUNE menu (if there is no satellite receiver) will be shown the first time the TV is switched on.
- OPTION is set to 2.
- The motor stand is set to centre position.
- The theft protection setup is not changed.

When RESET TO DEFAULT is selected a text "PLEASE WAIT" is displayed. While the text is displayed no operation must be done. When the text disappears Service Mode is exited.

SERVICE MENU

TV SERVICE MENU

In TUNER SYSTEM it is possible to set only relevant tuner systems to ON (only multi standard TV's). This is done to reduce the tuning time.

AFC ON/OFF is used in connection with adjustments but it may also be useful in other situation.

The AFC is set to ON when the TV has been turned off by means of the mains switch.

LOW TUN RANGE	45
HIGH TUN RANGE	860
LOWER BAND LIMIT	170
UPPER BAND LIMIT	450

VHF-1 CONSTANT	162
VHF-2 CONSTANT	148
UHF CONSTANT	49

These items are for factory use.

TUNER TAKEOVER	27
IF ADJUST	63
AFC STATUS	I/L
FM SOUND ADJUST	14

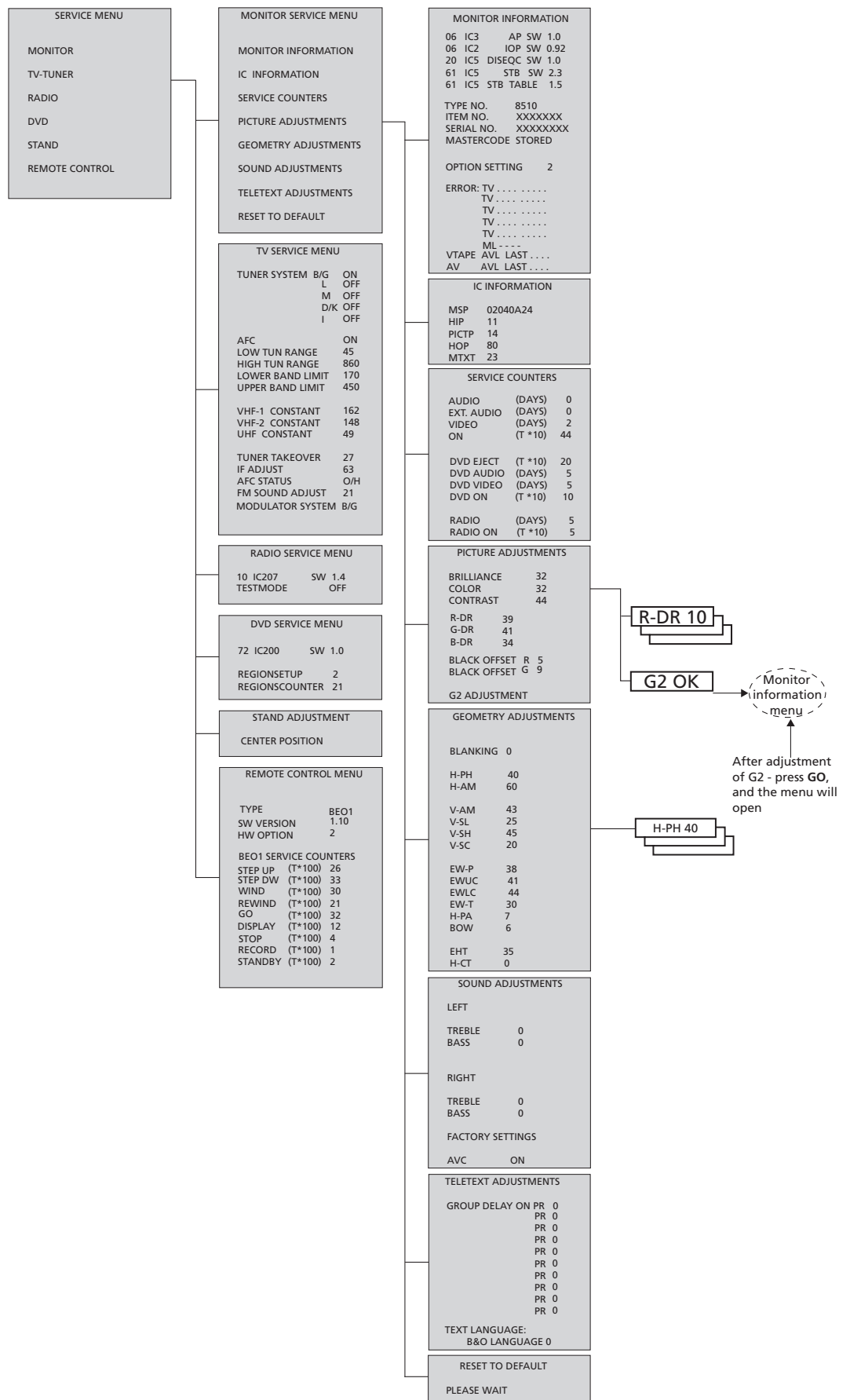
These items are described in the section on adjustments.

MODULATOR SYSTEM

Used to switch between modulator system B/G or I.

EINSTELLUNGEN & SERVICEMODUS

Nachstehend sehen Sie eine Übersicht über die Servicemodus-Menüs.



Dieses Kapitel beschreibt nur Menüs, die nicht in den Kapiteln 5 und 8 beschrieben sind.

Auf Seite 8.18 finden Sie eine Übersicht über die Servicemodus-Menüs.

Zum Betrieb im Servicemodus siehe Seite 5.15.

EINSTELLUNGEN

Geometrieeinstellungen

Für Geometrieeinstellungen sollte ein 4:3 Standard-Testbild (z.B. Philips) benutzt werden.

Geometrieeinstellungen müssen in Format 1 (4:3) und Format 2 (16:9) erfolgen.

Vorgehensweise

- Ein SETUP Menü wählen.
- Auf der Beo1 innerhalb von 3 Sekunden **STOP STOP GO** drücken, um das SERVICE MENU zu öffnen.
- Menü MONITOR aufrufen und GEOMETRY ADJUSTMENTS wählen.
- Zu ändernden Parameter wählen und **GO** drücken. Parametereinstellung mit **◀** und **▶** ändern. **GO** drücken, wenn die Parametereinstellung beendet ist.

Einige der folgenden Einstellungen sind fest und dürfen nicht geändert werden:

Vertikale S-Korrektur (V-SC)	Muss immer auf 20 eingestellt sein
Horizontalempfindlichkeit (EHT)	Muss immer auf 38 eingestellt sein

Die Einstellungen müssen zuerst im Format 1 (4:3) erfolgen.

- Servicemodus aktivieren und MONITOR wählen.
- PICTURE ADJUSTMENTS wählen.
- BRILLIANCE wählen und die Helligkeit auf Maximalwert (62) einstellen. Dann **GO** drücken.
- GEOMETRY ADJUSTMENTS wählen.
- BOW (Horizontal BOW) wählen und auf 8 einstellen.
- H-AM (Horizontalamplitude) wählen und so einstellen, dass der Phosphorrand an beiden Bildrändern sichtbar ist. H-CT (Horizontalzentrierung) wählen und auf diejenige der drei Positionen einstellen, die die beste Bildzentrierung ergibt. H-AM wählen und die richtige Bildbreite einstellen. Dann **GO** und **▲** drücken, um PICTURE ADJUSTMENTS zu wählen.
- BRILLIANCE wählen und den vor der Einstellung gültigen Wert einstellen. Dann **GO** drücken.
- GEOMETRY ADJUSTMENTS wählen.

Vertikalverschiebung (V-SH)

- BLANKING auf 1 einstellen. V-SH so einstellen, dass sich die Austastung in der vertikalen Bildmitte befindet. BLANKING auf 0 einstellen.

Vertikalamplitude (V-AM)

- V-AM für richtige Bildgröße am oberen Bildschirmrand einstellen.

Vertikalflanke (V-SL)

- V-SL für richtige Bildgröße am unteren Bildschirmrand einstellen.

Horizontalphase (H-PH)

- H-PH für richtige Bildzentrierung einstellen.

Horizontalamplitude (H-AM)

- H-AM für richtige Bildbreite einstellen.

Ost/West-Parabeleinstellung (EW-P)

- EW-P für richtige Bildgeometrie an den Seiten einstellen. Die Mitte der vertikalen Linien muss so gerade wie möglich sein.

Ost/West-Einstellung obere Bildecken (EWUC)

- EWUC für richtige Bildgeometrie an den oberen Bildecken einstellen.

Ost/West-Einstellung untere Bildecken (EWLC)

- EWLC für richtige Bildgeometrie an den unteren Bildecken einstellen.

Ost/West-Trapezeinstellung (EW-T)

- EW-T für richtige Bildgeometrie einstellen.

Horizontalparallelogramm (H-PA)

- H-PA für richtige Bildgeometrie einstellen.

Horizontalbogen (BOW)

- BOW so einstellen, dass die vertikalen Linien auf beiden Bildseiten gerade sind.

Einige dieser Einstellungen müssen ggf. wiederholt werden.

- **GO** drücken, um die Einstellungen zu speichern.

Servicemodus verlassen.

Geometrie-einstellungen im Format 2 (16:9)

Es müssen nur die beschriebenen Einstellungen erfolgen.

- TV-Gerät einschalten.
- **DISPLAY**-Taste ca. 3 Sekunden drücken.
- **►►** drücken, bis **FORMAT** angezeigt wird, dann **GO**.
- Mit **▲** **FORMAT 2** wählen.
- Servicemodus aktivieren und **MONITOR** wählen.
- **GEOMETRY ADJUSTMENTS** wählen.

Bei der Wahl einer Einstellmöglichkeit muss sich das Bildformat in 16:9 ändern.

Vertikalamplitude (V-AM)

- V-AM für richtige Bildgröße am oberen Bildschirmrand einstellen.

Vertikalfanke (V-SL)

- V-SL für einen Abstand des Kreisunterrands von ca. 10 cm zum unteren Rand des sichtbaren Bilds einstellen.

Horizontalamplitude (H-AM)

- H-AM für richtige Bildbreite einstellen.

Vertikalverschiebung/Zentrierung (V-SH)

- V-SH für einen Abstand des Kreisoberrands von ca. 8 mm zum oberen Rand des sichtbaren Bilds einstellen.

Ost/West-Parabeleinstellung (EW-P)

- EW-P für richtige Bildgeometrie an den Seiten einstellen. Die Mitte der vertikalen Linien muss so gerade wie möglich sein.

Ost/West-Einstellung obere Bildecken (EWUC)

- EWUC für richtige Bildgeometrie an den oberen Bildecken einstellen.

Ost/West-Trapezeinstellung (EW-T)

- EW-T für richtige Bildgeometrie einstellen.

Horizontalparallelogramm (H-PA)

- H-PA für richtige Bildgeometrie einstellen.

Einige dieser Einstellungen müssen ggf. wiederholt werden.

- **GO** drücken, um die Einstellungen zu speichern.

Servicemodus verlassen.

Für andere Einstellungen siehe Kapitel 5.

SERVICEMODUS**MONITOR INFORMATION**

- Software-Versionsnummern
Die Zeile "20 IC5 DiSEqC SW 1.0" erscheint nur, wenn das Gerät mit einem Satellitenempfänger ausgestattet ist.
Die Zeile "61 IC5 STB SW 1.0" erscheint nur, wenn das Gerät mit einem Set-top Box Controller ausgestattet ist.
Die Zeile "61 IC5 STB TABLE 1.0" zeigt die Version der Konvertierung von Set-top Box Fernbedienungs-codes in Beo1 und Beo4 Codes.
- Typ, Artikel und Seriennummern
- Diebstahlschutz-Status. Zeigt, ob der Mastercode richtig eingegeben ist (STORED/ NOT STORED)
- Optionsprogrammierung
- Letzte fünf TV-Fehler
- Letzter ML-Fehler
- Letzter AVL-Fehler von den V.TAPE- und AV-Buchsen

OPTION SETTING

Option 0 = Der IR-Empfänger des TV-Geräts ist nicht angeschlossen.

Option 1 = Das TV-Gerät und das Audiosystem (BeoLink-System) befinden sich im gleichen Raum.

Option 2 = Das TV-Gerät und das Audiosystem (BeoLink-System) befinden sich in verschiedenen Räumen.

Option 5 = Das TV-Gerät und das Audiosystem (BeoLink-System) befinden sich im gleichen Linkraum.

Option 6 = Das TV-Gerät ist das einzige Linkprodukt im Linkraum.

Die Optionsprogrammierung kann nur mit einer Beo4 Fernbedienung erfolgen.

Nach dem Austausch des defekten Chassis bitte die Fehlercodes auslesen, notieren und dem zur Reparatur eingeschickten Chassis beilegen. Anschließend die Fehlercodes löschen. Hierzu **GO** im MONITOR INFORMATION Menü drücken.

RESET TO DEFAULT

Bei Wahl dieser Zeile werden die Einstellungen definiert.

- Alle TV- und Satellitenprogramme werden gelöscht.
- Die V.TAPE- und AV-Buchsen werden deaktiviert (NONE).
- Im Servicemenü PICTURE ADJUSTMENT werden die Werte für Helligkeit, Farbe und Kontrast auf die Voreinstellungen gesetzt.
- Alle Programmlisten werden gelöscht.
- Beim ersten Einschalten des TV-Geräts (ohne SAT-Empfänger) wird das TV SETUP TUNE Menü angezeigt.
- OPTION wird auf 2 eingestellt.
- Der Motor-Drehfuß wird auf die mittlere Position eingestellt.
- Die Einstellung des Diebstahlschutzes wird nicht geändert.

Wenn RESET TO DEFAULT gewählt ist, wird die Meldung "PLEASE WAIT" angezeigt.

Bei Anzeige dieser Meldung darf das Gerät nicht bedient werden. Wenn der Text verschwindet, wird der Servicemodus verlassen.

SERVICE MENU

TV SERVICE MENU

Unter TUNER SYSTEM können nur relevante Tunersysteme aktiviert (ON) werden (nur Mehrnormen-Geräte). Hierdurch wird die Zeit für die Senderabstimmung verkürzt.

AFC ON/OFF wird in Verbindung mit den Einstellungen benutzt. Die Funktion kann jedoch auch in anderen Situationen nützlich sein.

AFC wird aktiviert (ON), wenn das TV-Gerät mit dem Netzschalter ausgeschaltet wurde.

LOW TUN RANGE	45
HIGH TUN RANGE	860
LOWER BAND LIMIT	170
UPPER BAND LIMIT	450

VHF-1 CONSTANT	162
VHF-2 CONSTANT	148
UHF CONSTANT	49

Diese Einträge dienen für Werkseinstellungen.

TUNER TAKEOVER	27
IF ADJUST	63
AFC STATUS	I/L
FM SOUND ADJUST	14

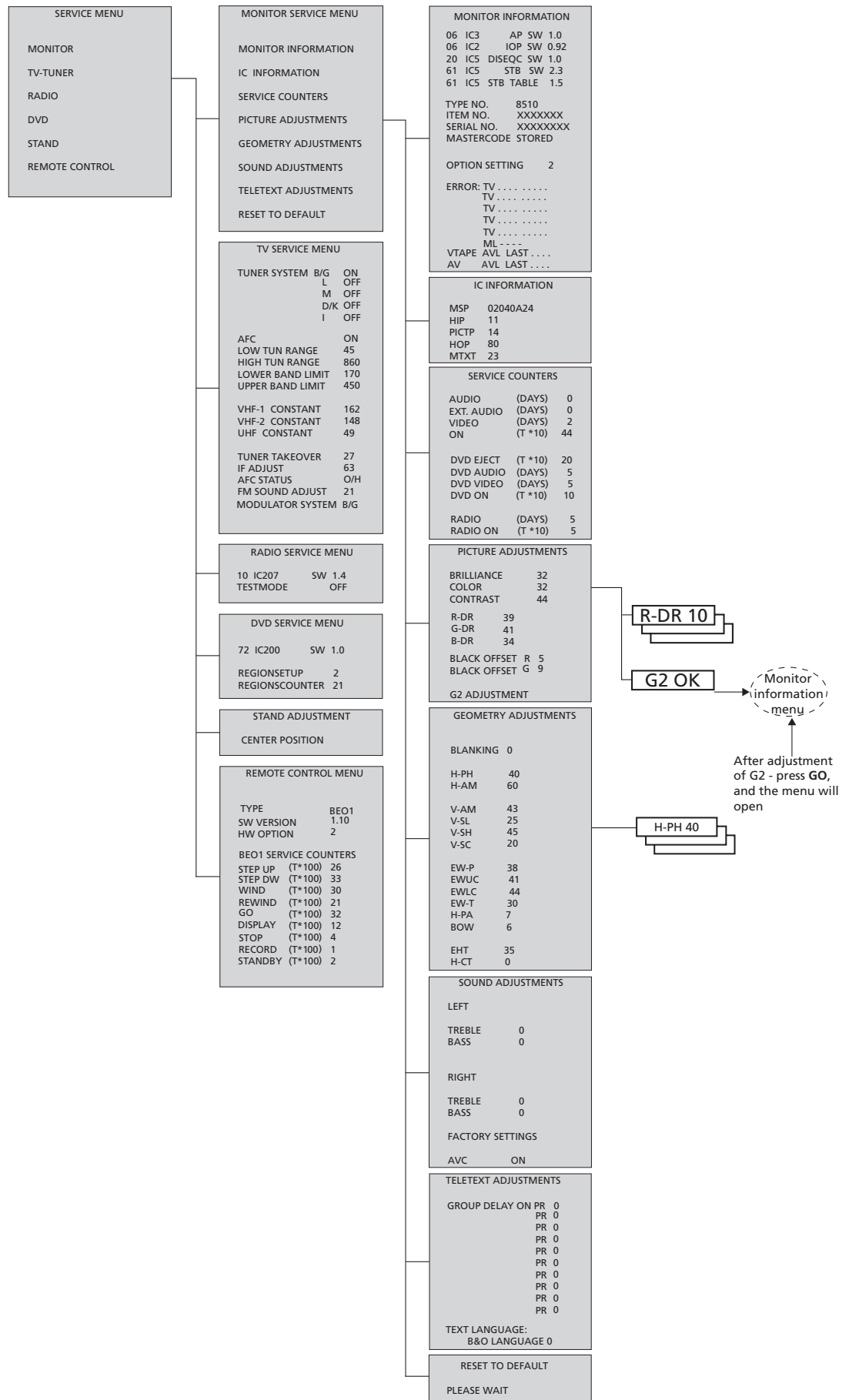
Diese Einträge sind im Abschnitt zu Einstellungen beschrieben.

MODULATOR SYSTEM

Zum Umschalten zwischen Modulatorsystem B/G und I.

RÉGLAGES & MODE SERVICE

Vous trouverez ci-dessous une vue d'ensemble des menus Service Mode.



Seules les options qui ne sont pas décrites dans les chapitres 5 et 8 sont décrites dans ce chapitre.

Veuillez vous reporter à la page 8.24 pour une vue d'ensemble des menus Service Mode.

Pour une utilisation en Service Mode, reportez-vous à la page 5.28.

RÉGLAGES

Réglages géométriques

Pour les réglages géométriques, utilisez une mire-test 4:3 (par exemple Philips). Les réglages géométriques doivent être effectués dans le format 1 (4:3) et le format 2 (16:9).

Fonctionnement

- Sélectionnez un menu SETUP.
- Appuyez sur **STOP STOP GO** dans les 3 secondes sur le Beo1 pour accéder au SERVICE MENU.
- Sélectionnez le menu MONITOR et l'option GEOMETRY ADJUSTMENTS.
- Sélectionnez le paramètre pour changer et appuyez sur **GO**. Pour modifier le réglage du paramètre, appuyez sur **◀** et **▶**. Appuyez sur **GO** lorsque le réglage du paramètre est correctement effectué.

Certains paramètres sont fixes et ne doivent pas être modifiés:

Vertical S-Correction (V-SC)	Doit toujours être réglé sur 20
Horizontal sensitivity (EHT)	Doit toujours être réglé sur 38

Les réglages doivent d'abord être effectués dans le format 1 (4:3).

- Entrez Service Mode et sélectionnez la ligne MONITOR.
- Sélectionnez la ligne PICTURE ADJUSTMENTS.
- Sélectionnez la ligne BRILLIANCE et réglez la luminosité jusqu'au maximum (62). Appuyez ensuite sur **GO**.
- Sélectionnez la ligne GEOMETRY ADJUSTMENTS.
- Sélectionnez la ligne BOW (Horizontal BOW) et réglez-la sur 8.
- Sélectionnez la ligne H-AM (Horizontal AMplitude) et procédez au réglage jusqu'à ce que le bord noir soit visible des deux côtés de l'image. Sélectionnez la ligne H-CT (Horizontal CenTering) et réglez sur une des trois positions qui offre le meilleur centrage de l'image. Sélectionnez la ligne H-AM et réglez la largeur appropriée de l'image. Appuyez ensuite sur **GO ▲** pour sélectionner la ligne PICTURE ADJUSTMENTS. Sélectionnez la ligne BRILLIANCE et réglez selon la valeur existant avant le réglage. Appuyez ensuite sur **GO**.
- Sélectionnez la ligne GEOMETRY ADJUSTMENTS.

Vertical Shift (V-SH)

- Réglez BLANKING sur 1. Réglez V-SH jusqu'à ce que le faisceau soit en position verticale au centre de l'écran. Réglez BLANKING sur 0.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Réglez V-AM de sorte que l'image soit cadrée au-dessus.

Vertical Slope (V-SL)

- Réglez V-SL de sorte que l'image soit cadrée en dessous.

Horizontal Phase (H-PH)

- Réglez H-PH afin de corriger le centrage de l'image.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Réglez H-AM pour corriger la largeur de l'image.

East/West Parabola (EW-P)

- Réglez EW-P pour obtenir une géométrie correcte des deux côtés. La partie centrale des lignes verticales doit être aussi droite que possible.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Réglez EWUC pour obtenir une géométrie correcte sur les angles supérieurs.

East/West Lower Corner (EWLC)

- Réglez EWLC pour obtenir une géométrie correcte sur les angles inférieurs.

East/West Trapezium (EW-T)

- Réglez EW-T pour obtenir une géométrie correcte.

Horizontal PARAllelogram (H-PA)

- Réglez H-PA pour obtenir une géométrie correcte.

Horizontal BOW (BOW)

- Réglez BOW jusqu'à ce que les lignes verticales des deux côtés de l'image soient droites.

Il peut s'avérer nécessaire de répéter l'opération pour certains réglages.

- Appuyez sur **GO** pour mémoriser les réglages.

Quitter Mode Service.

Réglages géométriques dans le format 2 (16:9)

Seuls les réglages mentionnés doivent être effectués.

- Allumez la télévision.
- Appuyez sur la touche **DISPLAY** dans les 3 secondes environ.
- Appuyez sur ► jusqu'à ce que **FORMAT** soit affiché et appuyez ensuite sur **GO**.
- Appuyez sur ▲ pour sélectionner la mention **FORMAT 2**.
- Entrez **Service Mode** et sélectionnez la ligne **MONITOR**.
- Sélectionnez la ligne **GEOMETRY ADJUSTMENTS**.

Lorsque vous sélectionnez une option de réglage, l'image doit passer au format 16:9.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Réglez V-AM de sorte que l'image soit cadrée au-dessus.

Vertical Slope (V-SL)

- Réglez V-SL jusqu'à ce qu'il y ait environ 10cm à partir de la partie inférieure du cercle jusqu'à la partie inférieure de l'écran.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Réglez H-AM pour corriger la largeur de l'image.

Vertical SHift/centering (V-SH)

- Réglez V-SH jusqu'à ce qu'il y ait environ 8mm de la partie supérieure du cercle jusqu'à la partie supérieure de l'écran visible.

East/West Parabola (EW-P)

- Réglez EW-P pour obtenir une géométrie correcte des deux côtés. La partie centrale des lignes verticales doit être aussi droite que possible.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Réglez EWUC pour obtenir une géométrie correcte sur les angles supérieurs.

East/West Trapezium (EW-T)

- Réglez EW-T pour obtenir une géométrie correcte.

Horizontal PArallelogram (H-PA)

- Réglez H-PA pour obtenir une géométrie correcte.

Il peut s'avérer nécessaire de répéter l'opération pour certains réglages.

- Appuyez sur **GO** pour mémoriser les réglages.

Quitter Mode Service.

Reportez-vous au chapitre 5 pour d'autres réglages.

MODE SERVICE**MONITOR INFORMATION**

- Numéros des versions du logiciel
La ligne "20 IC5 DiSEqC SW 1.0" n'est indiquée que si le téléviseur est équipé d'un récepteur satellite.
La ligne "61 IC5 STB SW 1.0" n'est indiquée que si le téléviseur est équipé d'un set-top box controller.
La ligne "61 IC5 STB TABLE 1.0" indique la version de conversion des codes de télécommande du décodeur STB en codes Beo1 et codes Beo4.
- Numéros de type, d'article et de série
- Etat de la protection antivol. Indique si le Master code a été correctement entré (MEMORISÉ/NON MEMORISÉ)
- Programmation des options
- Cinq dernières erreurs TV
- Dernière erreur ML
- Dernière erreur AVL des prises V.TAPE et AV

OPTION SETTING

Option 0 = Le récepteur IR du téléviseur est déconnecté.

Option 1 = Le téléviseur et le système audio (système BeoLink) sont disposés dans la même pièce.

Option 2 = Le téléviseur et le système audio (système BeoLink) sont disposés dans des pièces différentes.

Option 5 = Le téléviseur et le système audio (système BeoLink) sont disposés dans la même pièce secondaire.

Option 6 = le téléviseur est le seul produit disposé dans la pièce secondaire.
La programmation des options est uniquement possible à l'aide de la télécommande Beo4.

Après avoir remplacé le châssis défectueux, veuillez sortir les codes d'erreur, entrez-les et ensuite, laissez le châssis procéder à la réparation. Ensuite, effacez les codes erreur. Pour effectuer cette opération, appuyez sur **GO** dans le menu MONITOR INFORMATION.

RESET TO DEFAULT

En sélectionnant cette ligne, les réglages seront définis.

- Tous les programmes de télévision et les programmes par satellite sont effacés.
- Les prises V.TAPE et AV sont réglées sur NONE.
- Dans le menu de service PICTURE ADJUSTMENT, la luminosité, la couleur et le contraste sont réglés sur les valeurs par défaut.
- Toutes les listes de programmes sont effacées.
- Le menu TV SETUP TUNE (en l'absence de récepteur satellite) s'affichera la première fois que le téléviseur est allumé.
- OPTION est réglée sur 2.
- Le socle motorisé est réglé sur la position centrale.
- La configuration de la protection antivol n'est pas modifiée.

Lorsque RESET TO DEFAULT est sélectionné, un texte "PLEASE WAIT" s'affiche. Pendant que le texte est affiché, aucune opération n'est autorisée. Lorsque le texte disparaît, on quitte Mode Service.

SERVICE MENU

TV SERVICE MENU

Dans TUNER SYSTEM, vous ne pouvez régler que les systèmes de syntonisation appropriés sur ON (sur les télévisions multistandard uniquement). Cette opération est effectuée pour réduire le temps de syntonisation.

AFC ON/OFF est utilisé dans le cas de réglages mais il peut être utile dans d'autres situations.

Le AFC est réglé sur ON lorsque le téléviseur est éteint au moyen de l'interrupteur secteur.

LOW TUN RANGE	45
HIGH TUN RANGE	860
LOWER BAND LIMIT	170
UPPER BAND LIMIT	450

VHF-1 CONSTANT	162
VHF-2 CONSTANT	148
UHF CONSTANT	49

Ces options correspondent à une utilisation en usine.

TUNER TAKEOVER	27
IF ADJUST	63
AFC STATUS	I/L
FM SOUND ADJUST	14

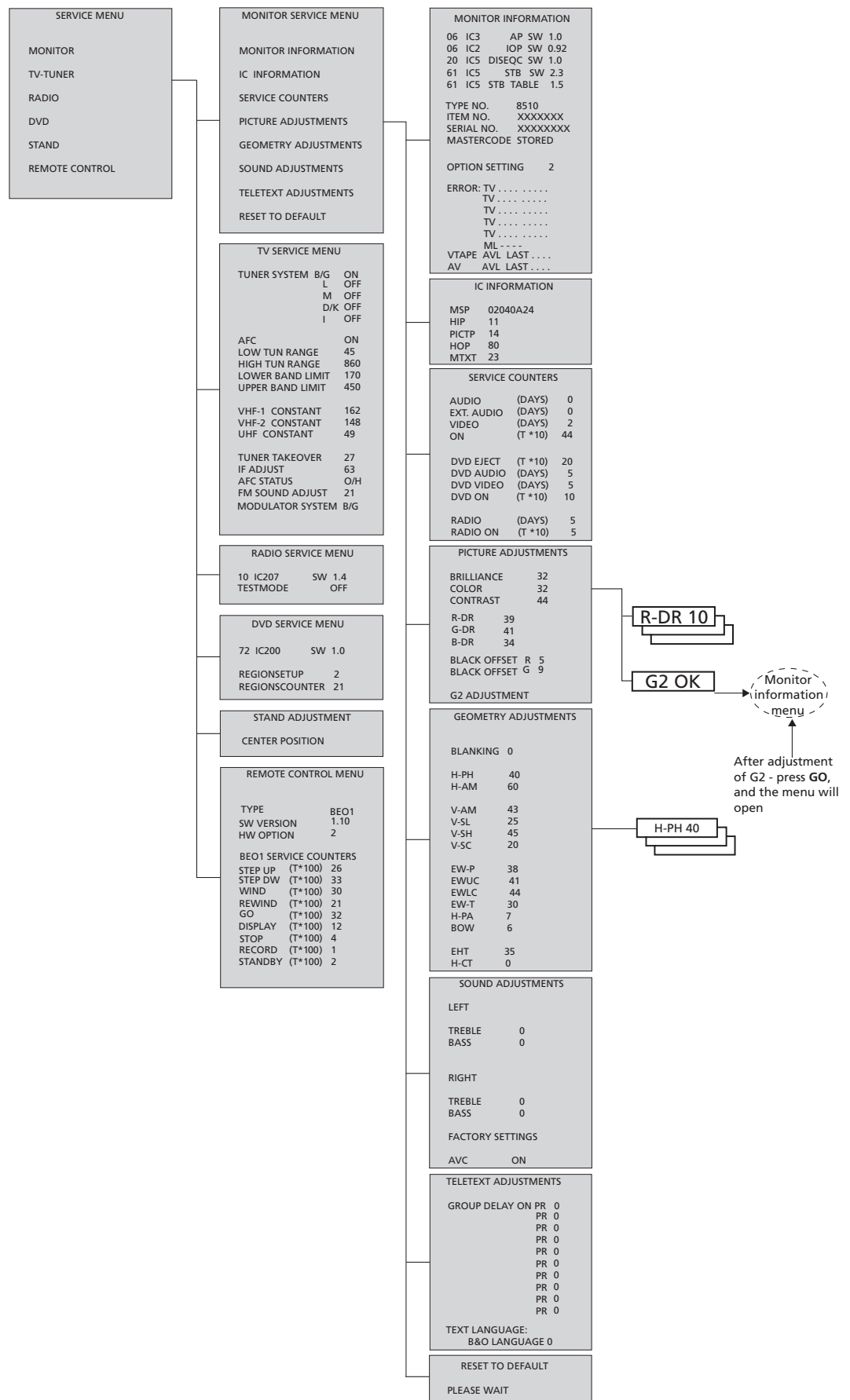
Ces options sont décrites dans la section concernant les réglages.

MODULATOR SYSTEM

Utilisé pour passer du système modulateur B/G à I.

REGOLAZIONI E SERVICE MODE (MODALITÀ DI MANUTENZIONE)

Nel seguito vengono presentati i menu Service Mode.



Nel presente capitolo verranno descritte soltanto le voci che non sono illustrate nei capitoli 5 e 8.

Consultare pagina 8.30 per una panoramica dei menu Service Mode.

Per il funzionamento in Service Mode vedere pag. 5.41.

REGOLAZIONI

Regolazioni della geometria

Per le regolazioni della geometria occorre utilizzare il modello test del formato standard 4:3 (p.e. Philips).

È necessario effettuare le regolazioni della geometria in formato 1 (4:3) e formato 2 (16:9).

Funzionamento

- Selezionare il menu SETUP.
- Premere **STOP STOP GO** entro 3 secondi su Beo1 per accedere a SERVICE MENU.
- Selezionare MONITOR, quindi GEOMETRY ADJUSTMENTS (regolazioni della geometria).
- Selezionare il parametro da modificare e premere **GO**. Modificare l'impostazione del parametro con **◀** e **▶**. Premere **GO** quando l'impostazione del parametro è corretta.

Alcune regolazioni sono fisse e non devono essere modificate:

Vertical S-Correction (V-SC)

(Correzione verticale) Deve sempre essere impostato su 20

Horizontal sensitivity (EHT)

(Sensibilità orizzontale) Deve sempre essere impostato su 38

Occorre effettuare le regolazioni prima nel formato 1 (4:3).

- Entrare in Service Mode e selezionare la riga MONITOR.
- Selezionare la riga PICTURE ADJUSTMENTS (regolazioni immagine).
- Selezionare la riga BRILLIANCE (luminosità) ed impostare il valore della luminosità sul massimo (62).

Quindi premere **GO**.

- Selezionare la riga GEOMETRY ADJUSTMENTS.
- Selezionare la riga BOW (Horizontal BOW - Arco orizzontale) ed impostarla su 8.
- Selezionare la riga H-AM (Horizontal AMplitude - Estensione orizzontale) ed eseguire la regolazione fino a quando il bordo fosforescente è visibile su entrambi i lati dell'immagine. Selezionare la riga H-CT (Horizontal CenTering - centratura orizzontale) e scegliere tra le tre posizioni quella che consente di ottenere la migliore centratura dell'immagine.

Selezionare la riga H-AM e regolarla per correggere l'ampiezza dell'immagine.

Quindi premere **GO** e **▲** per selezionare la riga PICTURE ADJUSTMENTS.

Selezionare la riga BRILLIANCE ed impostare il valore esistente prima della regolazione.

Quindi premere **GO**.

- Selezionare la riga GEOMETRY ADJUSTMENTS.

Vertical Shift (V-SH) (Spostamento verticale)

- Impostare BLANKING su 1. Regolare V-SH fino a posizionare il centro dell'immagine sul centro verticale dello schermo. Impostare BLANKING su 0.

Vertical Amplitude (V-AM) (Estensione verticale)

- Regolare V-AM in modo che l'immagine sia posizionata correttamente in alto.

Vertical Slope (V-SL) (Inclinazione verticale)

- Regolare V-SL in modo che l'immagine sia posizionata correttamente in basso.

Horizontal Phase (H-PH) (Fase orizzontale)

- Regolare H-PH fino ad ottenere una corretta centratura dell'immagine.

Horizontal Amplitude (H-AM) (Estensione orizzontale)

- Regolare H-AM per correggere l'ampiezza dell'immagine.

East/West Parabola (EW-P) (Parabola Est / Ovest)

- Regolare EW-P fino ad ottenere la corretta geometria dei lati. La parte centrale delle linee verticali deve essere la più dritta possibile.

East/West Upper Corner (EWUC) (Angolo superiore Est / Ovest)

- Regolare EWUC fino ad ottenere la corretta geometria degli angoli superiori.

East/West Lower Corner (EWLC) (Angolo inferiore Est / Ovest)

- Regolare EWLC fino ad ottenere la corretta geometria degli angoli inferiori.

East/West Trapezium (EW-T) (Trapezio Est / Ovest)

- Regolare EW-T fino ad ottenere la corretta geometria.

Horizontal PARAllelogram (H-PA) (Parallelogramma orizzontale)

- Regolare H-PA fino ad ottenere la corretta geometria.

Horizontal BOW (BOW) (Arco orizzontale)

- Regolare BOW finché le linee verticali su entrambi i lati dell'immagine sono dritte.

Potrebbe rendersi necessario ripetere alcune regolazioni.

- Premere **GO** per memorizzare le regolazioni.

Uscire da Service Mode.

Regolazioni della geometria in formato 2 (16:9)

Occorre eseguire soltanto le regolazioni indicate.

- Accendere il televisore (ON).
- Premere il pulsante **DISPLAY** per ca. 3 secondi.
- Premere ► finché viene visualizzato **FORMAT**, quindi premere **GO**.
- Premere ▲ per selezionare **FORMAT 2**.
- Entrare in Service Mode e selezionare la riga **MONITOR**.
- Selezionare la riga **GEOMETRY ADJUSTMENTS**.

Quando si seleziona un elemento di regolazione, l'immagine deve passare in 16:9.

Vertical Amplitude (V-AM) (Estensione verticale)

- Regolare V-AM in modo che l'immagine sia posizionata correttamente in alto.

Vertical Slope (V-SL) (Inclinazione verticale)

- Regolare V-SL finché rimangono ca. 10 cm dal fondo del cerchio al fondo dello schermo visibile.

Horizontal Amplitude (H-AM) (Estensione orizzontale)

- Regolare H-AM per correggere l'ampiezza dell'immagine.

Vertical SHift/centering (V-SH) (Spostamento verticale / centratura)

- Regolare V-SH finché rimangono all'incirca 8 mm dalla sommità del cerchio alla sommità dello schermo visibile.

East/West Parabola (EW-P) (Parabola Est / Ovest)

- Regolare EW-P fino ad ottenere la corretta geometria dei lati. La parte centrale delle linee verticali deve essere la più dritta possibile.

East/West Upper Corner (EWUC) (Angolo superiore Est / Ovest)

- Regolare EWUC fino ad ottenere la corretta geometria degli angoli superiori.

East/West Trapezium (EW-T) (Trapezio Est / Ovest)

- Regolare EW-T fino ad ottenere la corretta geometria.

Horizontal PArallelogram (H-PA) (Parallelogramma orizzontale)

- Regolare H-PA fino ad ottenere la corretta geometria.

Potrebbe rendersi necessario ripetere alcune regolazioni.

- Premere **GO** per memorizzare le regolazioni.

Uscire da Service Mode.

Per le altre regolazioni consultare il capitolo 5.

SERVICE MODE (MODALITÀ DI MANUTENZIONE)

MONITOR INFORMATION (informazioni monitor)

- Numeri di versione del software
La riga "20 IC5 DiSEqC SW 1.0" viene visualizzata solo se il televisore è dotato di ricevitore satellitare.
La riga "61 IC5 STB SW 1.0" viene visualizzata solo se il televisore è dotato di set-top box controller.
La riga "61 IC5 STB TABLE 1.0" indica la versione di conversione dei codici del telecomando del set-top box nei codici di Beo1 e Beo4.
- Tipo, voce e numeri di serie
- Stato di protezione antifurto. Mostra se il codice Master è stato immesso correttamente (STORED/NOT STORED) (memorizzato / non memorizzato)
- Programmazione delle opzioni
- Ultimi 5 errori TV
- Ultimo errore ML
- Ultimo errore AVL dalle prese V.TAPE e AV

IMPOSTAZIONE DELLE OPZIONI

Opzione 0 = Il ricevitore IR del televisore è scollegato.

Opzione 1 = Il televisore e l'impianto Audio (sistema BeoLink) sono collocati nella stessa stanza.

Opzione 2 = Il televisore e l'impianto Audio (sistema BeoLink) sono collocati in stanze diverse.

Opzione 5 = Il televisore e l'impianto Audio (sistema BeoLink) sono collocati nella stessa stanza collegata.

Opzione 6 = Il televisore è l'unico apparecchio nella stanza collegata.

La programmazione delle opzioni può essere eseguita soltanto utilizzando il telecomando Beo4.

Dopo aver sostituito lo chassis difettoso, leggere i codici di errore, annotarli ed inviare le note insieme allo chassis mandato a riparare. Successivamente occorre cancellare i codici di errore. Questa operazione si esegue premendo **GO** nel menu MONITOR INFORMATION.

RESET TO DEFAULT (Ripristina le impostazioni predefinite)

Selezionando questa riga è possibile definire le impostazioni.

- Tutti i programmi TV e satellitari vengono cancellati.
- Le prese V.TAPE e AV sono impostate su NONE.
- Nel menu di servizio PICTURE ADJUSTMENT i valori della luminosità, del colore e del contrasto sono impostati sui valori di default.
- Tutti gli elenchi dei programmi vengono cancellati.
- Il menu TV SETUP TUNE (se non c'è alcun ricevitore satellitare) verrà visualizzato la prima volta che si accende il televisore.
- OPTION è impostato su 2.
- Il supporto motorizzato è impostato sulla posizione centrale.
- La configurazione della protezione antifurto non è modificata.

Quando si seleziona RESET TO DEFAULT compare il messaggio "PLEASE WAIT" ("Attendere"). Durante la visualizzazione di questo testo non bisogna eseguire nessuna operazione. Quando il testo scompare, si esce da Service Mode (modalità di manutenzione).

SERVICE MENU

TV SERVICE MENU

In TUNER SYSTEM (sintonizzatore) è possibile impostare soltanto i sintonizzatori rilevanti su ON (soltanto quelli dei televisori multi standard). Questa operazione viene eseguita per ridurre i tempi di sintonizzazione.

AFC ON/OFF è utilizzato in relazione alle regolazioni, ma può essere utile anche in altre occasioni.

AFC è impostato su ON quando il televisore è stato spento per mezzo dell'interruttore principale di alimentazione.

LOW TUN RANGE (Banda bassa del sintonizzatore)	45
HIGH TUN RANGE (Banda alta del sintonizzatore)	860
LOWER BAND LIMIT (Limite inferiore della banda)	170
UPPER BAND LIMIT (Limite superiore della banda)	450

VHF-1 CONSTANT (Costante VHF 2)	162
VHF-2 CONSTANT (Costante VHF 2)	148
UHF CONSTANT (Costante UHF)	49

Queste voci sono riservate al produttore.

TUNER TAKEOVER (Rileva sintonizzatore)	27
IF ADJUST (Regolazione IF)	63
AFC STATUS (Stato AFC)	I/L
FM SOUND ADJUST (Regolazione suono FM)	14

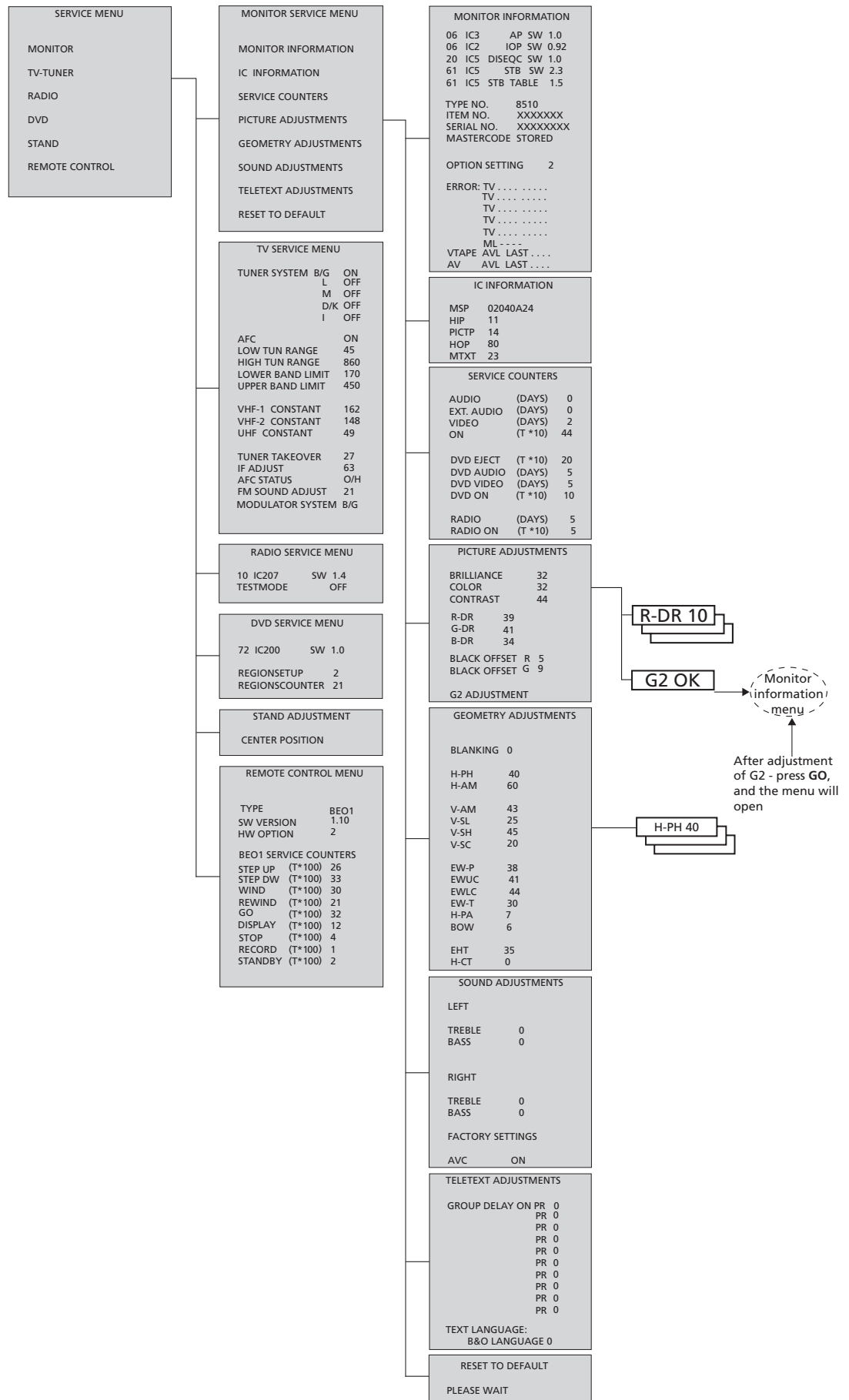
Queste voci sono descritte nella sezione dedicata alle regolazioni.

MODULATOR SYSTEM (Sistema del modulatore)

Utilizzato per commutare i sistemi del modulatore B/G o I.

AJUSTES Y MODO DE SERVICIO

A continuación se muestra una vista general de los menús del modo de Servicio.



En este capítulo sólo se describen los parámetros que no se han descrito en los capítulos 5 y 8.

Si desea una vista general de los menús del modo de Servicio, consulte la página 8.36.

Para el funcionamiento en modo de Servicio, consulte la página 5.54.

AJUSTES

Ajustes de la geometría

Para realizar los ajustes de geometría se debe utilizar un patrón de prueba 4:3 estándar (p. ej. de Philips)
Estos ajustes tienen que efectuarse en el formato 1 (4:3) y el formato 2 (16:9).

Operación

- Seleccione el menú SETUP (Configuración).
- Pulse **STOP STOP GO** en el intervalo de 3 segundos en Beo1 para acceder al menú SERVICE (Servicio).
- Seleccione MONITOR y GEOMETRY ADJUSTMENTS (Ajustes de geometría).
- Seleccione el parámetro que quiere cambiar y pulse **GO**. Cambie el valor del parámetro con **◀** y **▶**. Pulse **GO** cuando el valor del parámetro sea correcto.

Algunos ajustes son fijos y no deben ajustarse:

Corrección S vertical (V-SC) Siempre debe estar ajustada a 20.
Sensibilidad horizontal (EHT) Siempre debe estar ajustada a 38.

Los ajustes deben realizarse primero en el formato 1 (4:3).

- Acceda al modo de Servicio y seleccione la línea MONITOR.
- Seleccione la línea PICTURE ADJUSTMENTS (Ajustes de imagen).
- Seleccione la línea BRILLIANCE (Brillo) y ajuste el valor al máximo (62).
A continuación pulse **GO**.
- Seleccione la línea GEOMETRY ADJUSTMENTS.
- Seleccione la línea BOW (Curvatura horizontal) y ajústela a 8.
- Seleccione la línea H-AM (Amplitud horizontal) y ajuste hasta que el borde de fósforo sea visible en ambos lados de la imagen. Seleccione la línea H-CT (Centrado horizontal) y ajuste a una de las tres posiciones que ofrezca el mejor centrado de la imagen.
Seleccione la línea H-AM y ajuste para corregir la anchura de la imagen. Luego pulse **GO** y **▲** para seleccionar la línea PICTURE ADJUSTMENTS.
Seleccione la línea BRILLIANCE y ajuste el valor al mismo que tenía antes del ajuste.
A continuación pulse **GO**.
- Seleccione la línea GEOMETRY ADJUSTMENTS.

Desplazamiento vertical (V-SH)

- Ajuste BLANKING (Supresión) a 1. Ajuste V-SH hasta que la supresión del haz esté en el centro vertical de la pantalla. Ajuste BLANKING a 0.

Amplitud vertical (V-AM)

- Ajuste V-AM para que la imagen se adapte a la parte superior.

Pendiente vertical (V-SL)

- Ajuste V-SL para que la imagen se adapte a la parte inferior.

Fase horizontal (H-PH)

- Ajuste H-PH para conseguir el centrado correcto de la imagen.

Amplitud horizontal (H-AM)

- Ajuste H-AM para conseguir la anchura correcta de la imagen.

Parábola este/oeste (EW-P)

- Ajuste EW-P para conseguir la geometría correcta en los lados. La zona media de las líneas verticales debe estar tan recta como sea posible.

Esquina superior este/oeste (EWUC)

- Ajuste EWUC para conseguir la geometría correcta en las esquinas superiores.

Esquina inferior este/oeste (EWLC)

- Ajuste EWLC para conseguir la geometría correcta en las esquinas inferiores.

Trapezoide este/oeste (EW-T)

- Ajuste EW-T para conseguir la geometría correcta.

Paralelogramo horizontal (H-PA)

- Ajuste H-PA para conseguir la geometría correcta.

Curvatura horizontal (BOW)

- Ajuste BOW hasta que las líneas verticales a ambos lados de la imagen estén rectas.

Puede que tenga que repetirse alguno de los ajustes.

- Pulse **GO** para guardar los ajustes.

Salga del modo de Servicio.

Ajustes de la geometría en el formato 2 (16:9)

Sólo tienen que realizarse los ajustes que se mencionan a continuación.

- Encienda el televisor.
- Pulse el botón **DISPLAY** durante 3 segundos aproximadamente.
- Pulse ► hasta que aparezca **FORMAT** y luego pulse **GO**.
- Pulse ▲ para seleccionar **FORMAT 2**.
- Acceda al modo de Servicio y seleccione la línea **MONITOR**.
- Seleccione la línea **GEOMETRY ADJUSTMENTS**.

Al seleccionar un parámetro de ajuste la imagen debe cambiar al formato 16:9.

Amplitud vertical (V-AM)

- Ajuste V-AM para que la imagen se adapte a la parte superior.

Pendiente vertical (V-SL)

- Ajuste S-VL hasta que esté a unos 10 cm aproximadamente de la parte inferior del círculo a la parte inferior de la pantalla visible.

Amplitud horizontal (H-AM)

- Ajuste H-AM para conseguir la anchura correcta de la imagen.

Desplazamiento/centrado vertical (V-SH)

- Ajuste V-SH hasta que esté a unos 8 mm aproximadamente de la parte superior del círculo a la parte superior de la pantalla visible.

Parábola este/oeste (EW-P)

- Ajuste EW-P para conseguir la geometría correcta en los lados. La zona media de las líneas verticales debe estar tan recta como sea posible.

Esquina superior este/oeste (EWUC)

- Ajuste EWUC para conseguir la geometría correcta en las esquinas superiores.

Trapezoide este/oeste (EW-T)

- Ajuste EW-T para conseguir la geometría correcta.

Paralelogramo horizontal (H-PA)

- Ajuste H-PA para conseguir la geometría correcta.

Puede que tenga que repetirse alguno de los ajustes.

- Pulse **GO** para guardar los ajustes.

Salga del modo de Servicio.

Para otros ajustes consulte el capítulo 5.

MODO DE SERVICIO**MONITOR INFORMATION** (Información de monitor)

- Números de versión del software
La línea "20 IC5 DiSEqC SW 1.0" sólo aparece si el televisor incorpora el receptor de satélite.
La línea "61 IC5 STB SW 1.0" sólo aparece si el televisor incorpora el módulo Set-top Box Controller.
La línea "61 IC5 STB TABLE 1.0" muestra la versión de conversión de los códigos del mando a distancia del receptor digital a los códigos de los terminales a distancia Beo1 y Beo4.
- Números de tipo, de referencia y de serie.
- Estado de protección contra robo. Muestra si se ha introducido correctamente el código maestro (STORED/NOT STORED) (Guardado/No guardado).
- Programación de opciones
- Cinco errores del televisor más recientes
- Error ML más reciente
- Error AVL más reciente con origen en los conectores V.TAPE y AV

OPTION SETTING (Ajuste de opciones)

Opción 0 = El receptor de infrarrojos del televisor está desconectado.

Opción 1 = El televisor y el sistema de sonido (sistema BeoLink) están situados en la misma habitación.

Opción 2 = El televisor y el sistema de sonido (sistema BeoLink) están situados en habitaciones diferentes.

Opción 5 = El televisor y el sistema de sonido (sistema BeoLink) están situados en la misma habitación periférica.

Opción 6 = El televisor es el único producto en la habitación periférica.
La programación de opciones sólo se puede hacer con el terminal a distancia Beo4.

Después de haber sustituido el chasis defectuoso, lea los códigos de error, anótelos y adjúntelos con el chasis para su reparación. A continuación, borre los códigos de error. Para hacerlo, pulse **GO** en el menú **MONITOR INFORMATION**.

RESET TO DEFAULT (Restablecer a valores predeterminados)

Cuando esta línea está seleccionada, los parámetros se restablecerán a sus valores predeterminados.

- Se borrarán todos los canales de televisión y de satélite.
- Los conectores V.TAPE y AV se establecerán a NONE (Ninguno).
- En el menú de servicio **PICTURE ADJUSTMENT** los parámetros de brillo, color y contraste se establecerán a sus valores predeterminados.
- Se borrarán todas las listas de canales.
- Cuando se encienda el televisor por primera vez aparecerá el menú **TV SETUP TUNE** (Ajuste de configuración del televisor) (si no hay receptor de satélite).
- **OPTION** tomará el valor 2.
- El soporte motorizado se ajustará a la posición central.
- La configuración de protección contra robo no se alterará.

Al seleccionar **RESET TO DEFAULT** aparecerá el mensaje "PLEASE WAIT" (Espere). Mientras se muestra el texto no puede realizarse ninguna operación. Cuando desaparece el mensaje, se sale del modo de Servicio.

MENÚ SERVICE

MENÚ TV SERVICE

En TUNER SYSTEM (Sistema sintonizador) sólo se pueden activar (ON) los sistemas de sintonizador principales (sólo en televisores multiestándar), para reducir el tiempo de sintonización.

AFC ON/OFF se utiliza junto con los ajustes pero también puede ser útil en otra situación.

AFC se activa (ON) al apagar el televisor con el interruptor de alimentación.

LOW TUN RANGE (Rango de ajuste inferior)	45
HIGH TUN RANGE (Rango de ajuste superior)	860
LOWER BAND LIMIT (Límite de banda superior)	170
UPPER BAND LIMIT (Límite de banda inferior)	450

VHF-1 CONSTANT (Constante VHF-1)	162
VHF-2 CONSTANT (Constante VHF-2)	148
UHF CONSTANT (Constante UHF)	49

Los parámetros siguientes sólo se utilizan en fábrica.

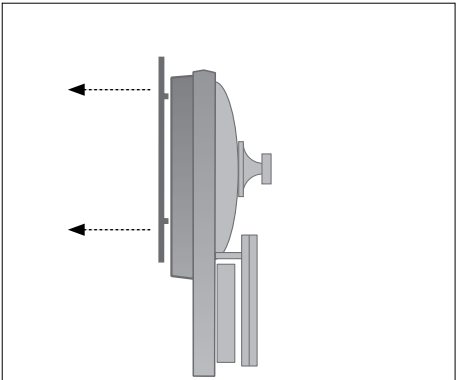
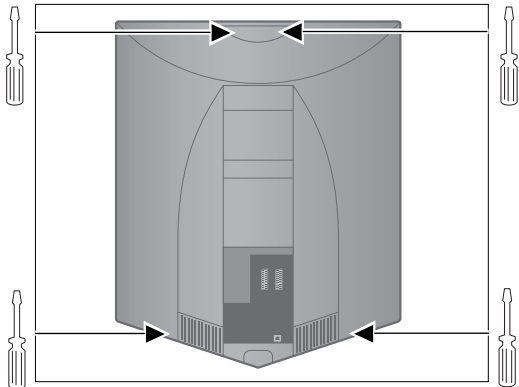
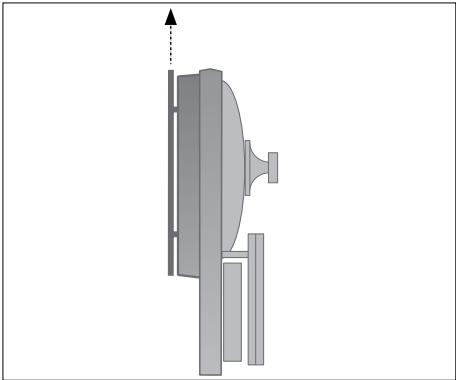
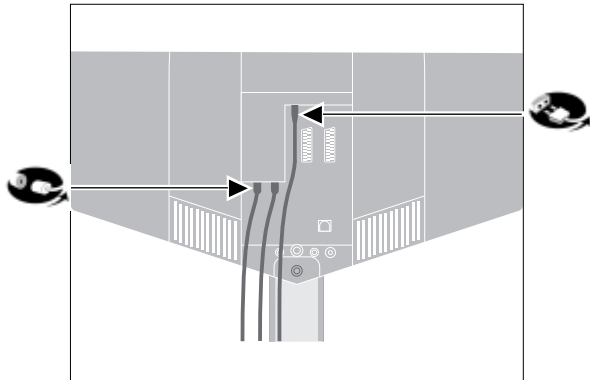
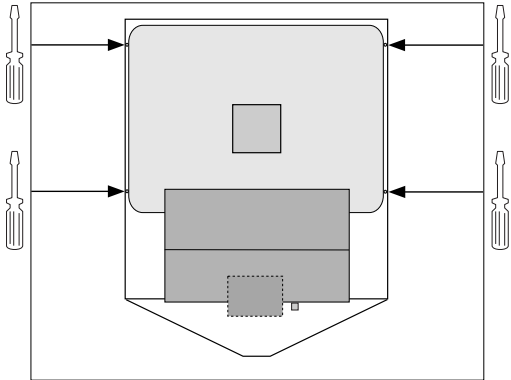
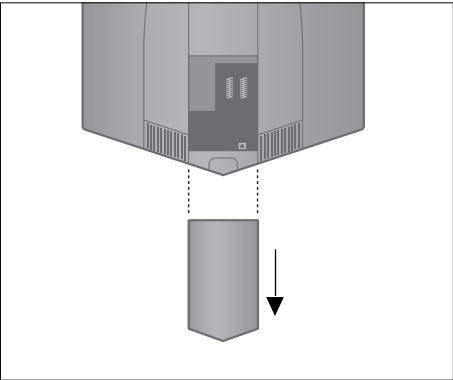
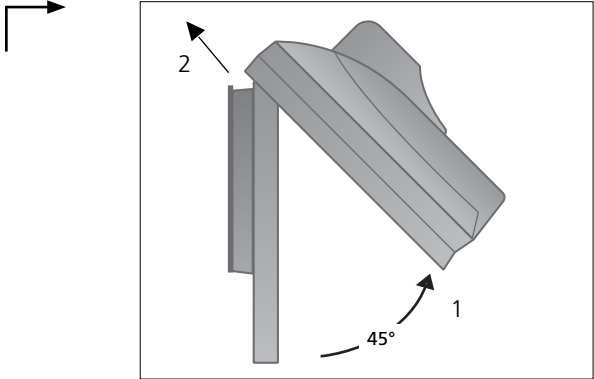
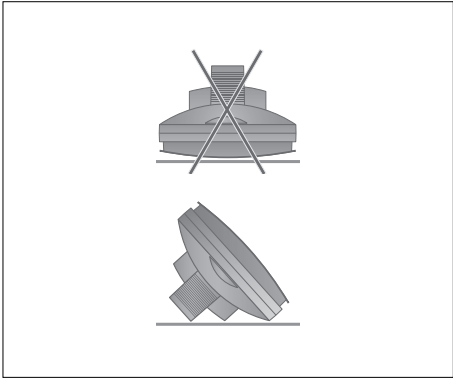
TUNER TAKEOVER (Control sintonizador)	27
IF ADJUST (Ajuste de frecuencia intermedia)	63
AFC STATUS (Estado AFC)	I/L
FM SOUND ADJUST (Ajuste sonido FM)	14

Estos parámetros se describen en la sección de ajustes.

MODULATOR SYSTEM (Sistema modulador)

Se utiliza para conmutar entre sistema modulador B/G o I.

Disassemble the contrast screen



BeoCenter 1 (Update II)

Type 8520, 8522, 8523, 8525, 8526, 8528

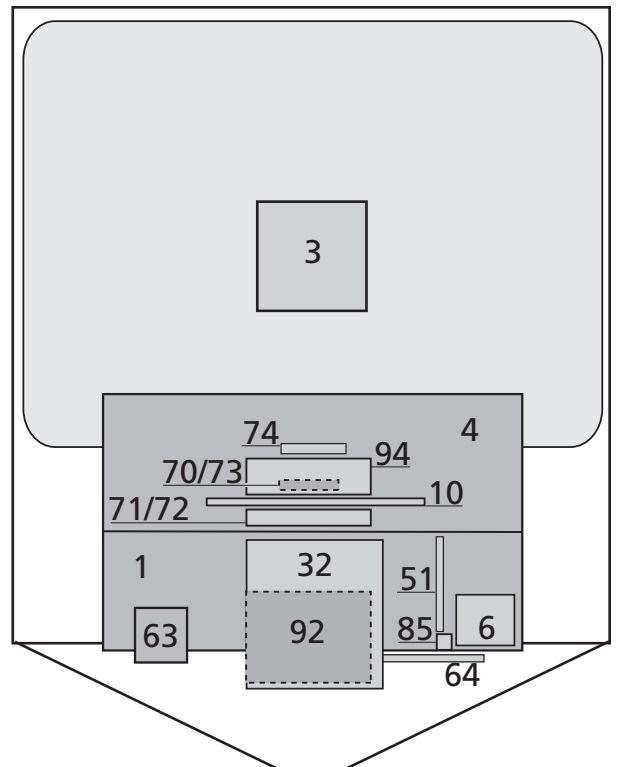
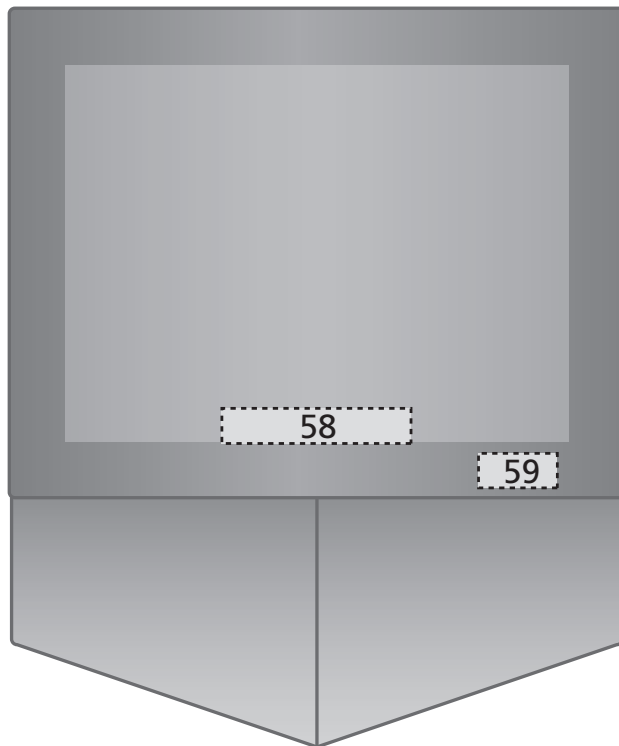
Service Center repair guide

English, German, French, Italian, Spanish



CONTENTS

Survey of modules	1.1
How to service	1.2
Specification guidelines for service use	1.4
Type survey	1.7
Cautions	2
Wiring diagrams	3
Available parts	4
Adjustments, service mode, theft protection and flash-programming	5
English	5.1
German	5.17
French	5.33
Italian	5.49
Spanish	5.65
Disassembly	6
English	6.1
German	6.2
French	6.3
Italian	6.4
Spanish	6.5
Illustrations	6.6
Disassembly/Assembly	6.7
Main chassis in serviceposition	6.8
Replacement of main chassis	6.9
Replacement of Sound/DVD chassis	6.11
Replacement of other modules	6.15
Insulation test	7



PCB1, PCB3, PCB4, PCB6, PCB64
 PCB10, PCB70, PCB71, PCB72,
 PCB73, PCB74, PCB94
 PCB32
 PCB51
 PCB58
 PCB59
 PCB63
 PCB85
 PCB92

Main chassis modules, module 999
 Sound/DVD chassis modules, module 998
 Dolby Digital Decoder (AC3)
 Masterlink module
 IR & Display module
 Camcorder interface module
 Splitter & Modulator module
 Mini jack f. STB-Controller
 Motor stand module

HOW TO SERVICE

BeoCenter 1 is supposed to be serviced in the customers home!

In order to support the general service strategy, a Back Up suitcase is available which contains the TV chassis and additional modules.

With this it is possible to easily carry out service in the customers home. Feature modules are included.

If the TV chassis is replaced, leave the EEPROM in the set. The chip is located on a separate very small module.

By doing so, the entire identity of the set is maintained.

After having replaced the faulty chassis, please read out error codes, write them down and let them follow the chassis going for repair.

After that clear error codes.

If it should be necessary to transport the TV, it must not be placed on the front glass.

SO WERDEN SERVICEARBEITEN AUSGEFÜHRT

Servicearbeiten am BeoCenter 1 werden im Hause des Kunden vorgenommen!

Für diese allgemeine Servicestrategie steht ein Reparaturkoffer zur Verfügung, in dem das Chassis des Fernsehgeräts und weitere Module enthalten sind.

Mit Hilfe dieses Koffers können Servicearbeiten auf einfache Weise im Hause des Kunden vorgenommen werden. Dies gilt auch für Zusatzmodule.

Wenn das Chassis des Fernsehgeräts ersetzt wird, müssen der alte EEPROM im Fernsehgerät verbleiben. Der Chip befindet sich auf einem separaten, sehr kleinen Modul.

Auf diese Weise bleibt die Identität des Geräts vollständig erhalten.

Lesen Sie nach dem Ersetzen des defekten Chassis bitte die Fehlercodes aus diesem aus, notieren Sie die Fehlercodes und senden sie diese zusammen mit dem Chassis zur Reparatur ein.

Löschen Sie im Anschluß daran die Fehlercodes.

Falls das Fernsehgerät transportiert werden muß, ist zu beachten, daß es nicht auf die Frontscheibe gelegt werden darf.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN

La maintenance et l'entretien du téléviseur BeoCenter 1 doit s'effectuer au domicile du client !

Pour épauler la stratégie générale de service, une valise technique est disponible.

Elle contient un châssis de téléviseur et des modules supplémentaires.

Cet équipement permet d'assurer le service au domicile du client.

Des modules de fonctions sont inclus.

En cas de remplacement du châssis du téléviseur, laissez la mémoire EEPROM dans l'appareil. La puce est installée sur un module séparé de très petites dimensions.

De cette manière, l'identité du téléviseur reste intacte.

Après avoir remplacé le châssis défectueux, lisez et recopiez les codes d'erreurs, puis envoyez-les avec le châssis pour réparation.

Ensuite, effacez les codes d'erreurs.

S'il s'avère nécessaire de transporter le téléviseur, ne le placez pas sur la vitre avant.

COME EFFETTUARE LA MANUTENZIONE

BeoCenter 1 è stato progettato perché sia possibile effettuare la manutenzione presso l'abitazione del cliente.

A supporto della strategia generale di manutenzione, è disponibile un set di manutenzione contenente lo chassis del televisore e moduli aggiuntivi.

Con tale set è possibile effettuare facilmente la manutenzione presso l'abitazione del cliente. Sono inclusi dei moduli accessori.

Se si sostituisce lo chassis del televisore, lasciare l'EEPROM nel set. El chip è collocati su un modulo separato di dimensioni molto piccole.

In tal modo, l'intera identità del set resta inalterata.

Dopo aver sostituito uno chassis danneggiato, leggere i codici di errore, prenderne nota e consegnarli insieme allo chassis inviato in riparazione.

È quindi possibile cancellare i codici di errore.

Nel caso sia necessario trasportare il televisore, non appoggiarlo sul vetro anteriore.

EJECUCIÓN DE LAS TAREAS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se supone que el BeoCenter 1 se va a reparar y mantener en la vivienda del cliente.

Para apoyar la estrategia general de reparación y mantenimiento, se dispone de un maletín auxiliar que contiene el chasis del televisor y módulos adicionales.

De este modo se pueden realizar fácilmente las tareas de reparación y mantenimiento en la vivienda del cliente. Se incluyen también módulos de funciones.

Si hubiera que sustituir el chasis del televisor, deje la EEPROM en el equipo. El chip están situados en un módulo independiente muy pequeño.

Haciéndolo así se mantiene la identidad completa del equipo.

Después de haber sustituido el chasis defectuoso, lea los códigos de error, anótelos y envíelos con el chasis que se manda para reparación.

Después de esto, borre los códigos de error.

Si fuera necesario trasladar el televisor, no debe colocarse sobre el cristal frontal.

SPECIFICATION GUIDELINES FOR SERVICE USE		BeoCenter 1 (Update II)
CTV system		*See type survey
Cabinet finish		Black, Blue, Yellow, Grey, Red, Green
Picture tube		63 cm - 25" (4:3), Black line, Black matrix
Contrast screen		Anti-reflection coated contrast screen
Vision Clear		Automatic Picture Adjustment
		Automatic cut-off
		Colour Transient Improvement
		Adaptive Luminance Peaking
		Scan Velocity Modulation
Operation		Beo4 remote control (included)
Menu languages		English, Danish, Dutch, Spanish, Swedish, German, French, Italian
Tuner range		45 - 860 MHz: VHF, S-band, Hyper-band, UHF
No. Of TV programmes		99, auto naming
		8 Program Groups
Teletext		Improved Teletext
		7 teletext character sets
		9 memory pages per program
Stereo decoders		A2 + NICAM
Speakers		
Power amplifiers		4 units
Frequency range		50 - 20,000 Hz
Max. sound pressure level		96 dB
Cabinet principle/Net. Volume		Bass reflex/2.6 litres
Woofer		115 mm (4½")
Tweeter		18 mm (¾")
Bass equalizer		Adaptive
Magnetic shielded		Yes
Stand turning function		±35 degrees, remote operated
FM tuner		
FM tuner range		87.5 - 108 MHz
Number of Radio programmes		59
Program identification		RDS
Usable sensitivity mono (30 dB)		≤ 14 dBf
50 dB quieting stereo		≤ 41 dBf
Signal/noise ratio mono		≥ 67 dB, typical 71 dB
Signal/noise ratio stereo		≥ 62 dB, typical 66 dB
Frequency response		20 - 15,000 Hz ± 2 dB
Distortion + noise mono		≤ 0.6%, typical 0.15%
Distortion + noise stereo		≤ 0.6%, typical 0.25%
Intermodulation stereo		≤ 0.2%, typical 0.1%
DVD		
Disc size		12 cm - 5"
Audio frequency response		20 - 20,000 Hz
Playback the following		DVD-Video, Video CD, CD-A, CD-R, CD-RW, MP3
		Multistandard PAL/NTSC
Signal/noise ratio Audio		≥ 100 dB, A weighted
DVD Zone		*See type survey

[illegible]

CONNECTIONS**V.TAPE & AV**

Pin 1	Audio R out 1V RMS 150 ohms
Pin 2	Audio R in 1V RMS 40 kohms
Pin 3	Audio L out 1V RMS 150 ohms
Pin 4	Audio GND
Pin 5	Blue GND
Pin 6	Audio L in 1V RMS 40 kohms
Pin 7	Blue in 0.7 Vpp 75 ohms
Pin 8	Play voltage: Logic 0 = 0V to 2V Logic 1 = 9.5V to 12V (4:3 info) 5V to 7V = 16:9 info V.TAPE Data in/out AV Data out
Pin 9	Green GND
Pin 10	Not used
Pin 11	Green in 0.7 Vpp 75 ohms
Pin 12	Not used
Pin 13	Red GND
Pin 14	Blanking GND
Pin 15	Red in 0.7 Vpp 75 ohms (Note 1)
Pin 16	Blanking in Logic 0 = 0V to 0.4V Logic 1 = 1V to 3V R in 75 ohms
Pin 17	Video out GND
Pin 18	Video in GND
Pin 19	Composite video out 1 Vpp 75 ohms
Pin 20	Composite video in 1 Vpp 75 ohms (Note 2)
Pin 21	Shield

Note 1: Pin 15 is also used for C in.

Note 2: Pin 20 is also used for Y in.

MASTER LINK

Pin 1	Data- -0.25V \pm 0.1V
Pin 2	Data+ +0.25V \pm 0.1V
Pin 3	ML sense
Pin 4-8	N.C.
Pin 9	ATI transmit
Pin 10	ATI receive
Pin 11	-supply voltage -7V to -15V (in St By -3V to -15V)
Pin 12	+supply voltage +7V to +15V (in St By +3V to +15V)
Pin 13	Audio -L 1V Bal, Rin 2.2Mohms, Rout 75ohms
Pin 14	Audio +L 1V Bal, Rin 2.2Mohms, Rout 75ohms
Pin 15	Audio -R 1V Bal, Rin 2.2Mohms, Rout 75ohms
Pin 16	Audio +R 1V Bal, Rin 2.2Mohms, Rout 75ohms

POWER LINK (Power Link & AC3 modules)

Pin 1	PL ON => 2.5V, OFF =< 0.5V
Pin 2	Signal GND
Pin 3 α	Audio L out 0V - 6.5V RMS
Pin 4	PL speaker ON => 2.5V, OFF =< 0.5V
Pin 5 α	Audio R out 0V - 6.5V RMS
Pin 6	Data: High >3.5V, Low <0.8V
Pin 7	Data GND
Pin 8	Not used

 α = Pin 5 is connected to pin 3 in the SUBWOOFER socket.**INPUT 1 & 2 (AC3)**

S/P DIF Digital signal input

VIDEO	Composite video in 1Vpp 75 ohms
L & R	Audio L & R in 0.2V - 2 V RMS >10 kohms
PHONES	Ø 3.5 mm 8 - 32 ohms
Set-top box	Mini jack
TV & Radio	2 x aerial 75ohms
Modulator	1 x aerial 75ohms male output
Subject to change without notice	

*TYPE SURVEY				Modification to other TV transmission systems		
Type	DVD Zone	System		B/G	B/G/L/L'/I/D/K	B/G/I/M/D/K
8520	2	B/G	EU		8053496	8053495
8522	3	I/M/D/K	HK	2*	8053496	2*
8523	2	I	GB	1*	1*	8053495
8525	4	B/G	AUS		8053496	8053495
8526	2	B/G/D/K	East EU		1*	8053495
8528	2	B/G/L/L'/I	F (GB)		1*	8053495

All types mentioned are equiped with PAL/SECAM/NTSC colour decoder.

8053495 TV chassis system B/G/I/M/D/K. Can be setup to systems B/G, M, D/K and I in service mode.

8053496 TV chassis system B/G/L/L'/I/D/K. Can be setup to systems B/G, L/L', D/K and I in service mode.

1* Can be setup to systems B/G, L/L', D/K and I in service mode.

2* Can be setup to systems B/G, M, D/K and I in service mode.

Modification to other TV systems either by means of chassis exchange or set up in service mode, there might be limitations in functionality, if the TV is fitted with Modulator system B/G or I.

The DVD Zone can be changed in service mode.

CAUTION

The use of any controls, adjustments or procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.



The black and yellow label on the unit serves as a warning that the apparatus contains a laser system and is classified as a class 1 laser product. The apparatus must be opened by qualified service person only.

This product incorporates copyright protection technology that is protected by claims of certain US patents and other intellectual property rights owned by technology must be authorized by Macrovision Corporation, and is intended for home and other limited viewing uses only unless otherwise authorized by Macrovision Corporation. Reverse engineering or disassembly is prohibited.

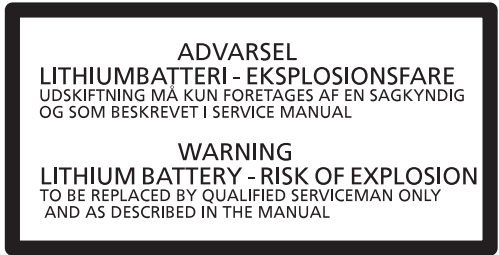


Static electricity may destroy the product!

A static-protective field service kit must always be used when replacement of the modules takes place.

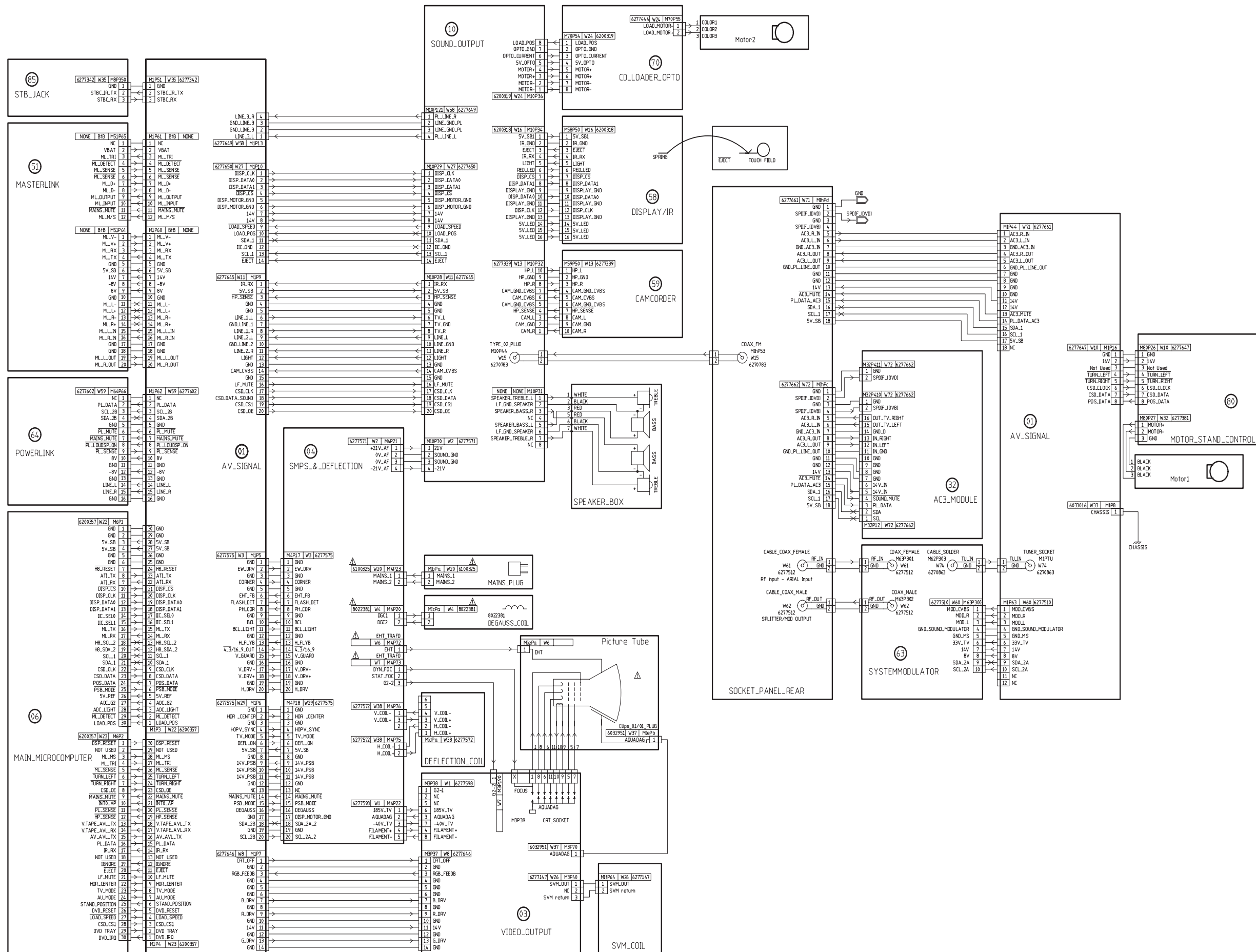
Please note:
When mains voltage on the TV is required, remove the connection from the TV to the ESD mat.

Lithium battery

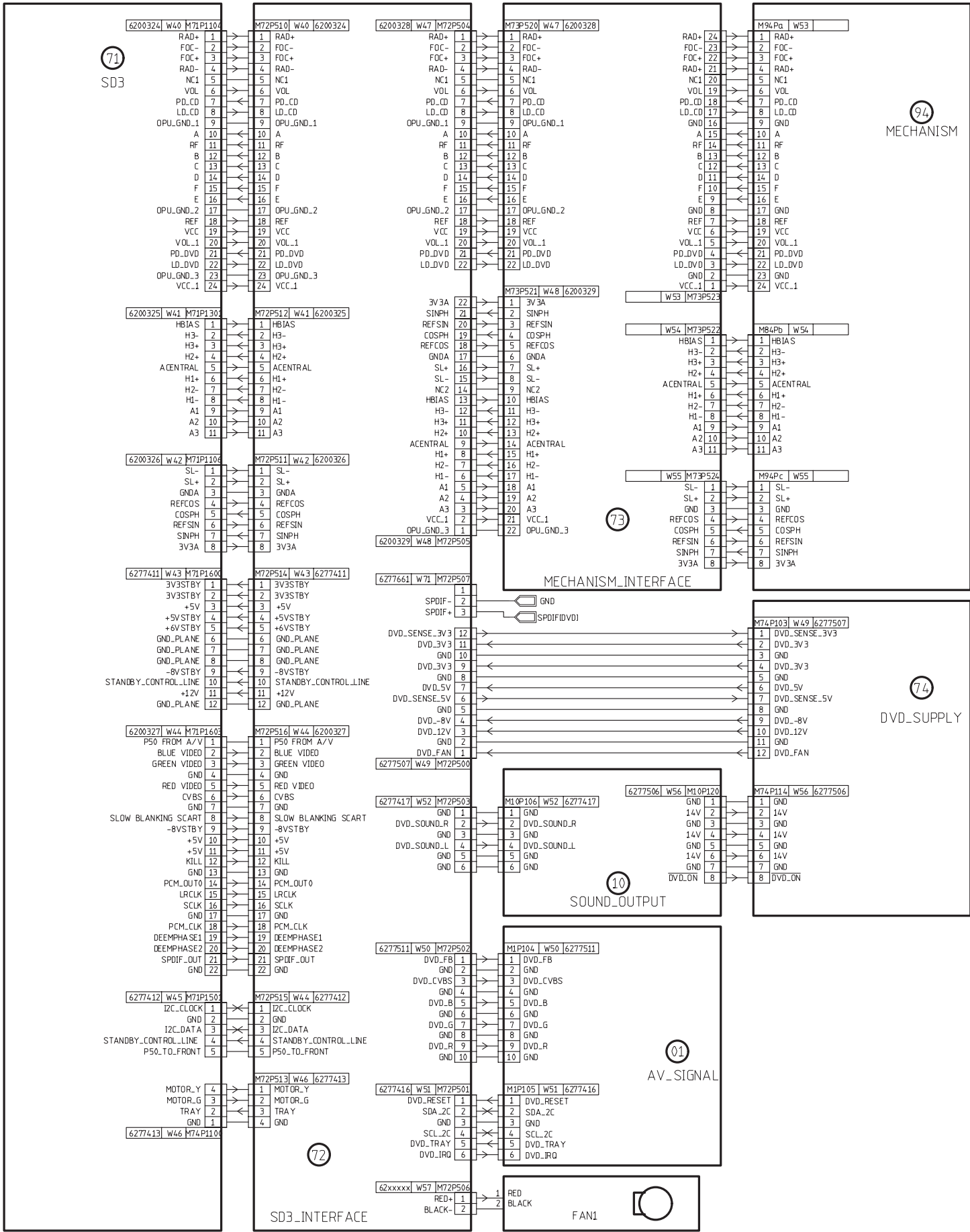


WARNING
Short-circuit and overcharging of some types of lithium batteries may result in a violent explosion.

Wiring diagram



Wiring diagram



BeoCenter 1 (Update II)

9001	3151615	Holder f/chassis	9022	3440210	Cable cover, blue
9002	8052650	Frame f/picture tube, complete		3440211	Cable cover, green
				3440212	Cable cover, red
9003	3151546	Holder f/chassis, left		3440213	Cable cover, grey
9004	3151545	Holder f/chassis, right		3440214	Cable cover, black
9005	8200111	Picture tube		3440215	Cable cover, yellow
9006	3320538	Frame f/contrast screen	9050	2515063	Wire holder
9007	3340185	Gasket f/contrast screen	9053	2380145	Nut f/PCB85
9009	3451724	Contrast screen, coated	9054	3162778	Cover f/Masterlink
9013	3130147	Turn mechanism	9055	3160241	Cover f/socketpanel
9014	3440192	Back cover, blue	9060	3440224	Cover f/AC3, blue
	3440193	Back cover, green		3440225	Cover f/AC3, green
	3440194	Back cover, red		3440226	Cover f/AC3, red
	3440195	Back cover, grey		3440227	Cover f/AC3, grey
	3440196	Back cover, black		3440228	Cover f/AC3, black
	3440197	Back cover, yellow		3440223	Cover f/AC3, yellow
9015	2937313	Rubber bushing	9061	2930169	Spacer, rubber
9016	3440208	Loudspeaker box, complete w/speakers	9062	3440229	Holder f/PCB32
9017	8480214	Woofer			
9020	8480292	Tweeter			
9021	3320435	Cloth front, yellow			
	3320436	Cloth front, blue			
	3320437	Cloth front, green			
	3320438	Cloth front, red			
	3320439	Cloth front, grey			
	3320432	Cloth front, black			

W20	6100325	Mains lead EU
	6100404	Mains lead GB
	6100391	Mains lead 4.5m

6Module		PCB6, Main microcomputer
6IC3&6IC4	8344213	SW EPROM

PCB6, Main microcomputer is not available as spare part

32Module	8000910	PCB32, Dolby Digital Decoder (AC3)
----------	---------	------------------------------------

51Module	8000882	PCB51, Masterlink
----------	---------	-------------------

58Module	8006840	PCB58, Display/IR
----------	---------	-------------------

59Module	8005688	PCB59, Camcorder Interface
----------	---------	----------------------------

63Module	8000521	PCB63, Splitter & Modulator, system B/G
	8000522	PCB63, Splitter & Modulator, system I

64Module	8000921	PCB64, Powerlink
----------	---------	------------------

85Module	8008903	Jack STB-Controller
----------	---------	---------------------

92Module	8006502	PCB92, Motor stand, complete
----------	---------	------------------------------

998Module	8053493	Sound/DVD chassis modules consist of PCB10, PCB70, PCB71, PCB72, PCB73, PCB74, PCB94
-----------	---------	--

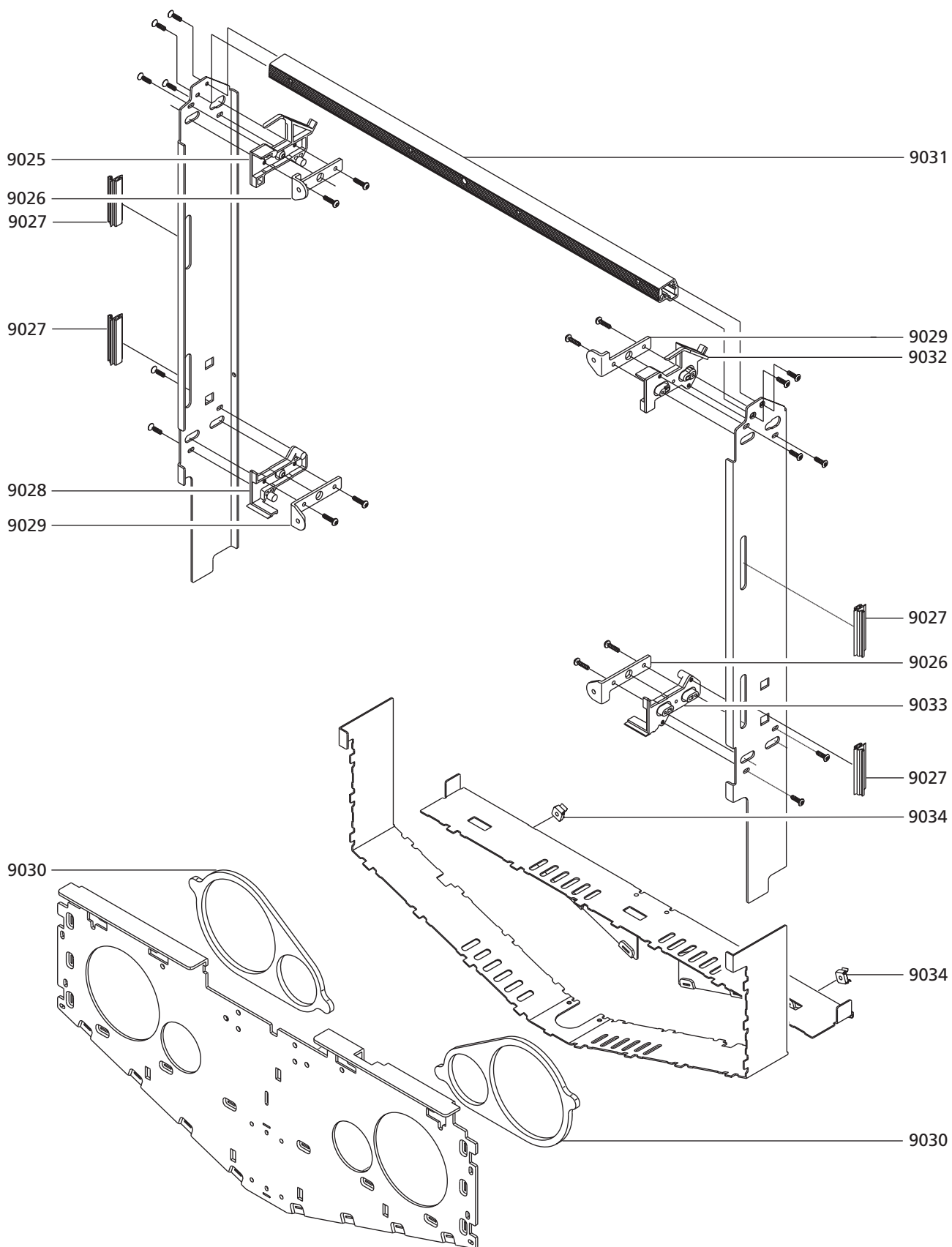
9801	2732149	O-Ring
9802	2776642	Button f/mains switch
9803	8400229	Fan incl. holder and screen

999Module		Main chassis consist of PCB1, PCB3, PCB4, PCB6, PCB64
	8053494	Main chassis, system B/G
	8053495	Main chassis, system B/G/D/K/M/I
	8053496	Main chassis, system B/G/L/L'/I/D/K

Survey of screws

1	2054025	Screw 4 x 10mm	8	2052019	Screw 5 x 14mm
2	2044047	Screw 5 x 15mm	9	2052025	Screw 4 x 12mm
3	2013176	Screw 3 x 6mm	10	2013123	Screw 3 x 10mm
4	2054027	Screw 4 x 8mm	24	2044080	Screw 3.5 x 125mm
5	2042074	Screw 4 x 8mm	25	2816361	Spring
6	2019021	Screw 4 x 12mm	26	2042074	Screw 4 x 8mm
7	2013137	Screw 3 x 10mm			

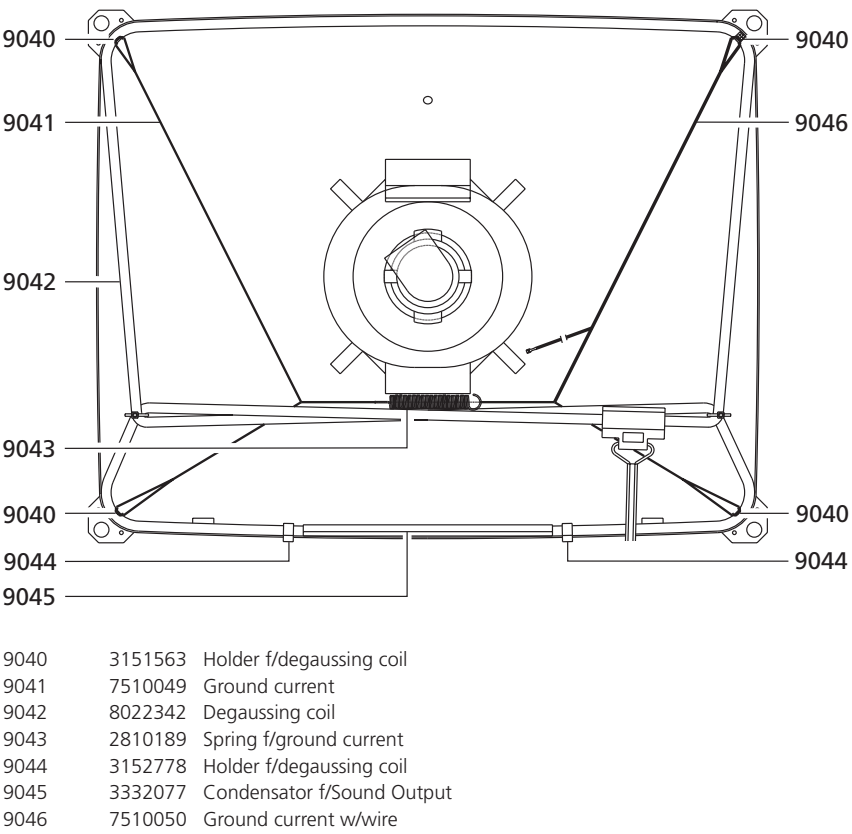
Frame f/picture tube



Frame f/picture tube

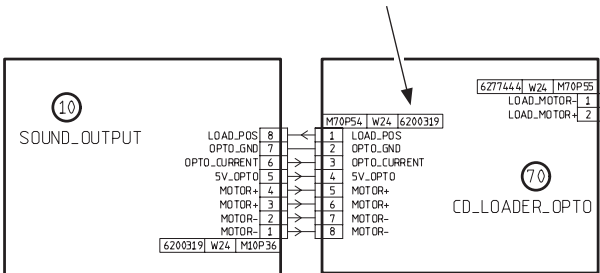
9025	3151540	Holder f/picture tube, left, top
9026	2530568	Bracket f/picture tube
9027	3014124	Rubber slip
9028	3151539	Holder f/picture tube, left, bottom
9029	2530569	Bracket f/picture tube
9030	3332076	Gasket f/loudspeakers
9031	2569515	Profile
9032	3151542	Holder f/picture tube, right, top
9033	3151541	Holder f/picture tube, right, bottom
9034	2380178	Clips nut

Picture tube



Wire bundles

See wiring diagram page 3.1 and 3.2.
The part no. is printed on the diagram, as shown.



Parts not shown

- 3658271 Product cover
- 2752068 Service stand
- 3395200 Back up suitcase, system B/G
- 3395201 Back up suitcase, system B/G/L/D/K/MM
- 3395202 Back up suitcase, system B/G/L/L'/I/D/K

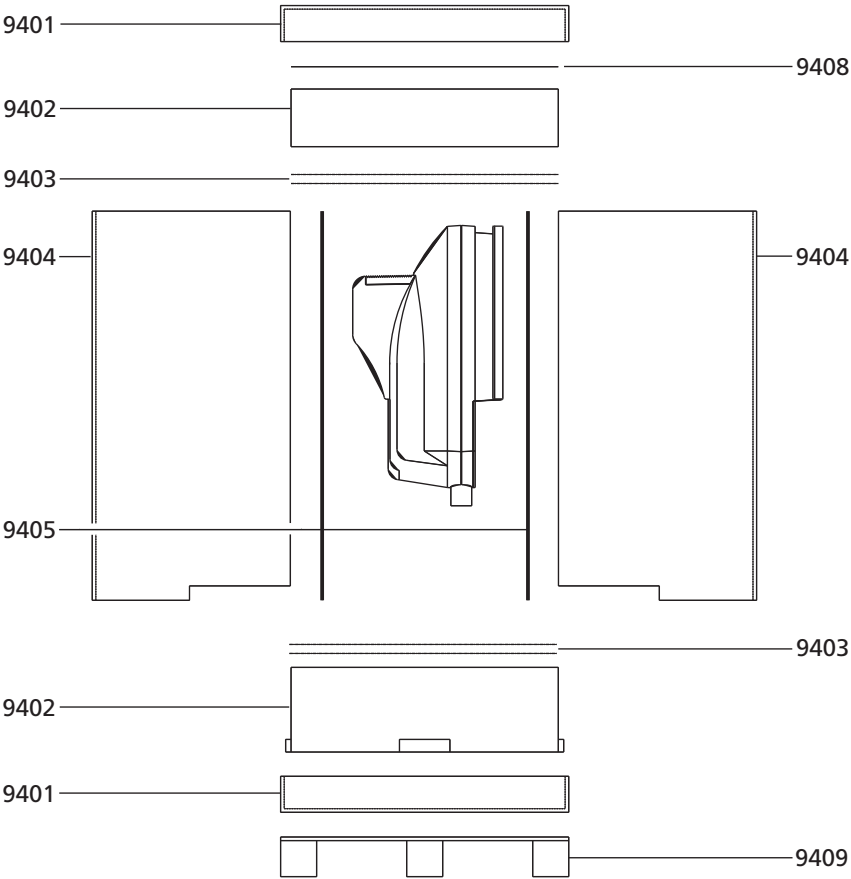
Flash tool

- 3375397 Cable kit for flash tool, complete
- 6270857 Main cable
- 6270852 Cable D-SUB-Jack
- 6277439 Wire, 3 pole
- 8008903 PCB w/minijack

Accessories

See specification guidelines page 1.5

Packing



- 9401 3392766 outer carton top/bottom - order 2pcs.
- 9402 3396194 Foam packing, set of top and bottom, incl. pos. no. 9406 and 9407
- 9403 3917105 Foam foil - 1200 x 600mm
- 9404 3392767 Outer carton, side - order 2pcs.
- 9405 3392769 Masonite (AUS-HK)
- 9408 3392770 Masonite (AUS-HK)
- 9409 3392685 Wooden pallet
- 3392768 Wooden pallet (AUS)
- 3946176 Bag w/15m strap and 3 holders

Beo4

9002	2776627	Set of buttons
9003	8001806	PCB
9006	8700017	Battery, Alkaline

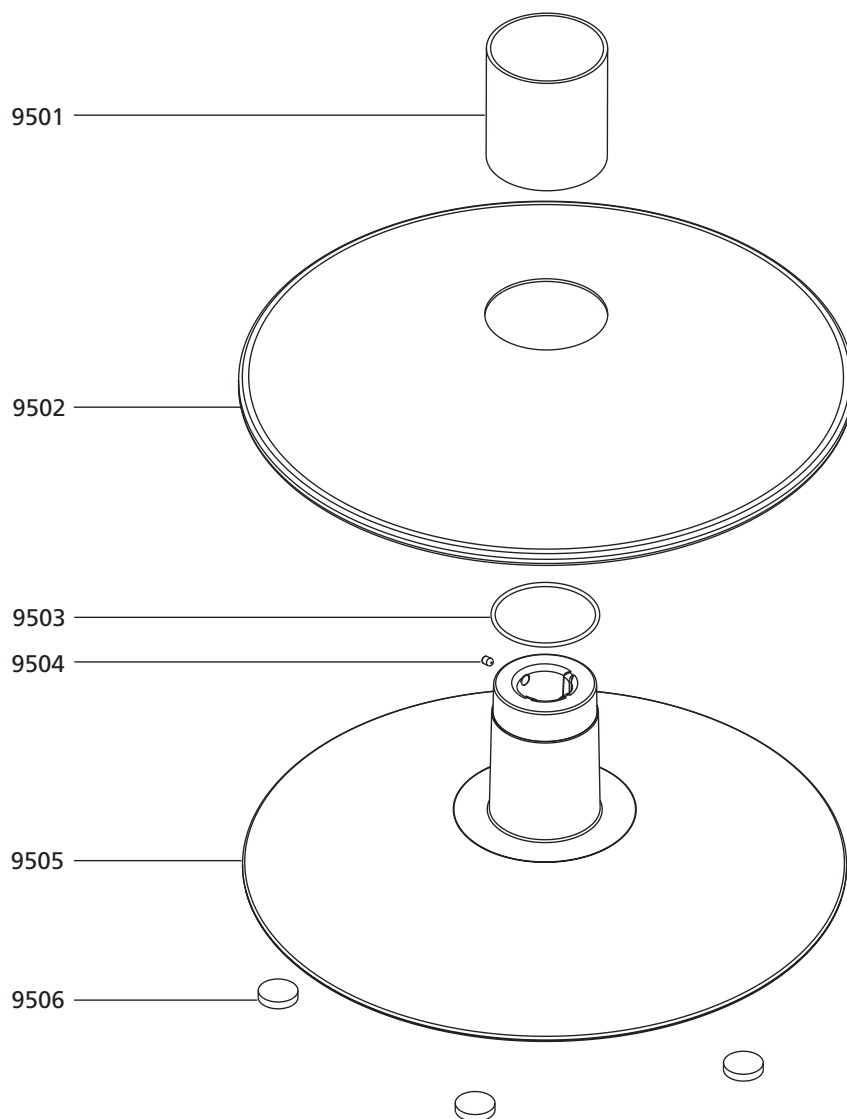
All other parts see service manual part no. 3538840

Available documentation

3508560	User's Guide, Danish
3508561	User's Guide, Swedish
3508562	User's Guide, Finnish
3508563	User's Guide, English
3508564	User's Guide, German
3508565	User's Guide, Dutch
3508566	User's Guide, French
3508567	User's Guide, Italian
3508568	User's Guide, Spanish
3508569	User's Guide, Portuguese
3508570	User's Guide, Russian
3508571	User's Guide, Greek
3503976	Reference Book, Danish
3503977	Reference Book, Swedish
3503978	Reference Book, Finnish
3503979	Reference Book, English
3503980	Reference Book, German
3503981	Reference Book, Dutch
3503982	Reference Book, French
3503983	Reference Book, Italian
3503984	Reference Book, Spanish
3503985	Reference Book, Portuguese
3503986	Reference Book, Russian
3503987	Reference Book, Greek
3543362	On-Site service guide - English, German, French, Italian, Spanish, Danish, Dutch

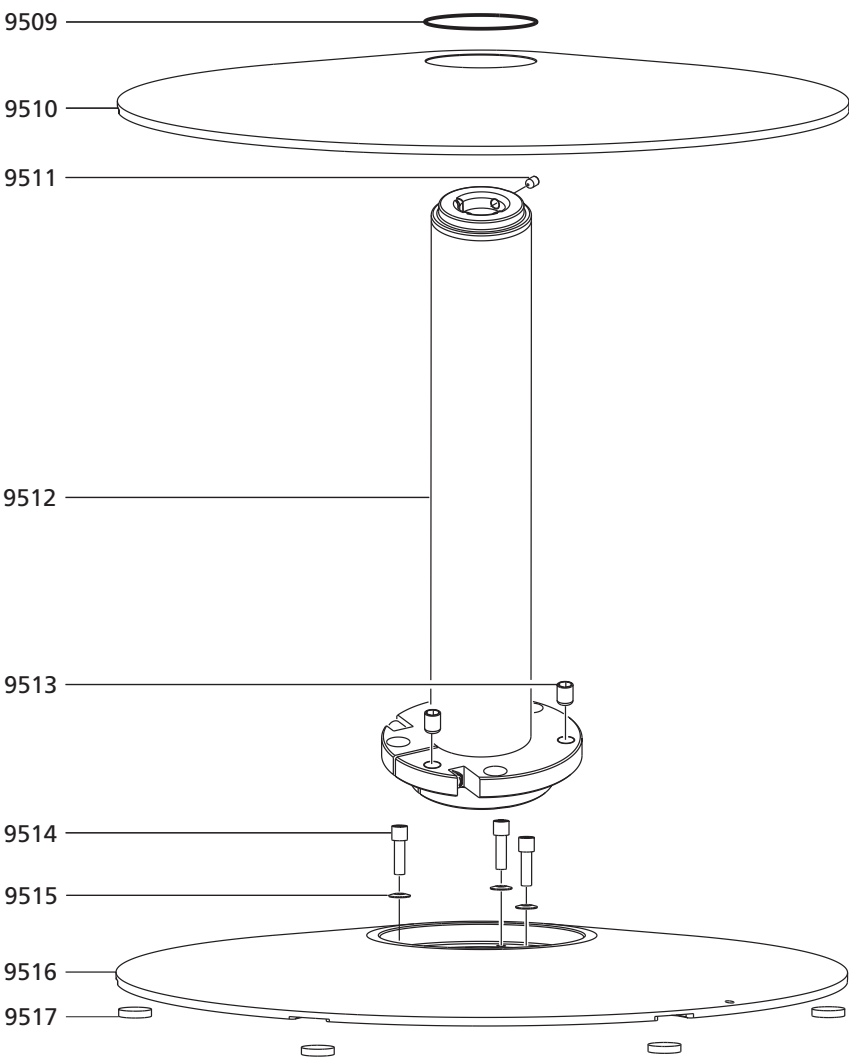
Table stand

ST 4185



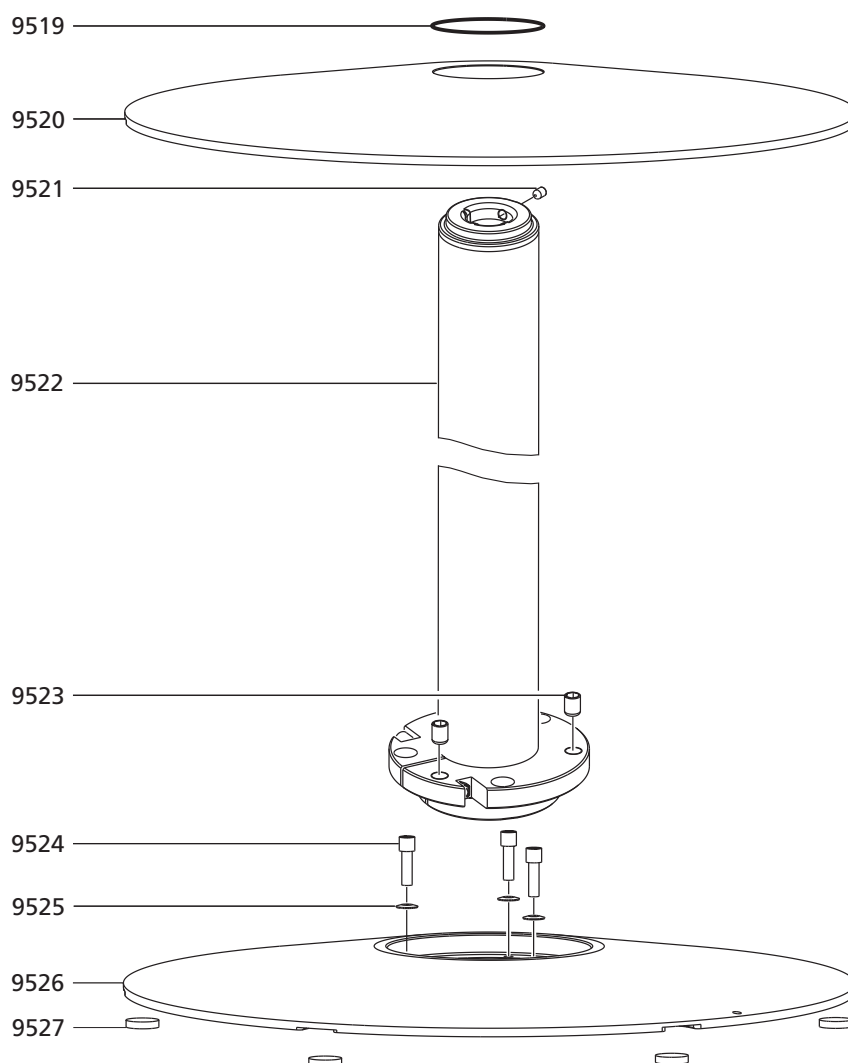
9501	2950189	Cover tube
9502	3459104	Base cover plate
9503	2732137	O-ring
9504	2015169	Pointed screw
9505	2752066	Base w/pos. no. 9504 and 9506
9506	3103386	Rubber washer
	3390585	Cable cover, grey 1.6m
	3390582	Bag w/wire holder, 4 cable straps and 2 screws
	3504548	Setting-up guide
	3396037	Foam
	3392594	Outer carton

Floor stand, low
ST 4186



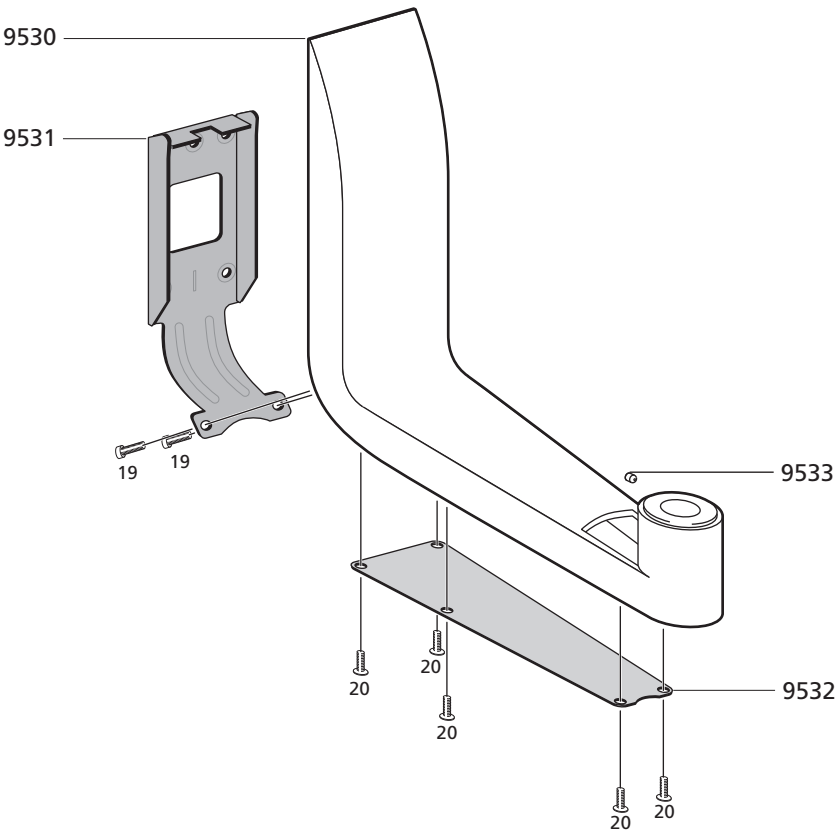
9509	2576340	Nylon-ring
9510	3459103	Base cover plate w/pos. no. 9509
9511	2015169	Pointed screw
9512	2954026	Tube w/pos. no. 9511 and 9513
9513	2015172	Pointed screw
9514	2015173	Screw
9515	2620133	Washer
9516	2752065	Base w/pos. no. 9514, 9515 and 9517
9517	3103386	Rubber washer
	3390585	Cable cover, grey 1.6m
	3504549	Setting-up guide
	3396038	Foam
	3392595	Outer carton
	3390596	Bag w/parts, screws etc.

Floor stand, high ST 4187



9519	2576342	Nylon-ring
9520	3459102	Base cover plate w/pos. no. 9519
9521	2015169	Pointed screw
9522	2954024	Tube w/pos. no. 9521 and 9523
9523	2015172	Pointed screw
9524	2015173	Screw
9525	2620133	Washer
9526	2752058	Base w/pos. no. 9524, 9525 and 9527
9527	3103386	Rubber washer
	3390585	Cable cover, grey 1.6m
	3160197	Cover f/Camcorder plug
	6100391	Mains lead 4.5m
	3504550	Setting-up guide
	3396041	Foam f/pos. no. 9522 - Tube
	3392600	Outer carton f/pos. no. 9522 - Tube
	3396065	Packing, complete f/pos. no. 9526 - Base
	3396039	Foam f/pos. no. 9520 - Base cover plate
	3392597	Outer carton f/pos. no. 9520 - Base cover plate

Wall bracket
WB 4188

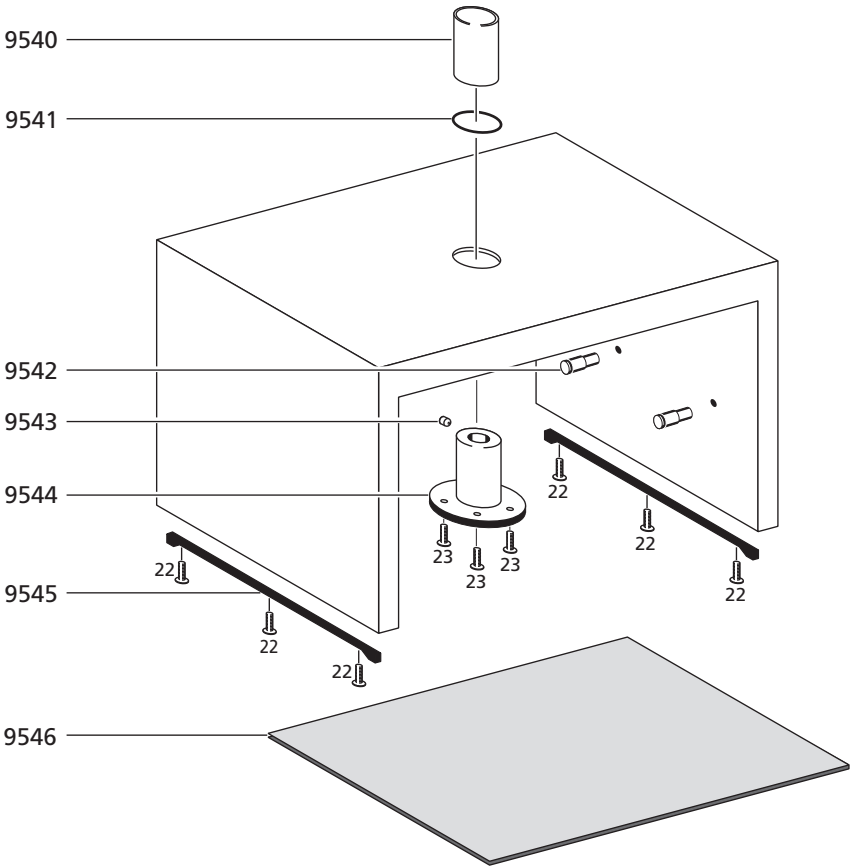


9530	3151630	TV bracket w/pos. no. 9533
9531	3151631	Wall bracket
9532	3151632	Bottom plate
9533	2015169	Pointed screw
6270855		Coax cable 50mm, male-female
3390585		Cable cover, grey 1.6m
3040039		Allen key
3504673		Setting-up guide
3396057		Foam
3392642		Outer carton

Survey of screws

19	2013225	Screw
20	2013226	Screw

Video stand
ST 4189



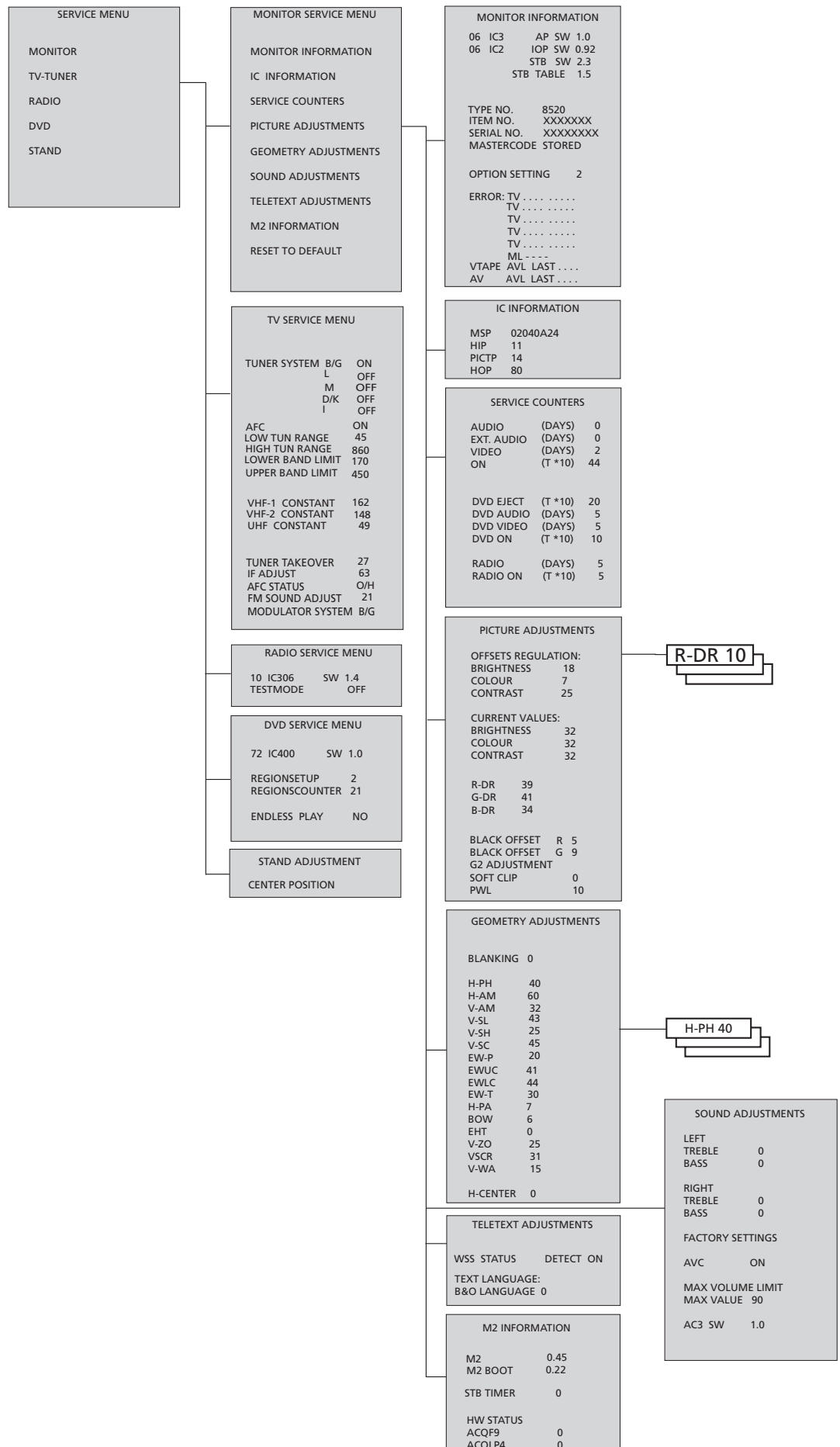
9540	2950196	Cover, tube
9541	2732137	O-ring
9542	3151622	Retainer
9543	2015169	Pointed screw
9544	3130247	Base
9545	3103394	Foot f/video stand
9546	3451598	Shelf, glass
	3390598	Cable cover, black 1.6m
	3390582	Bag w/wire holder, 4 cable straps and 2 screws
	3504552	Setting-up guide
	3396058	Foam
	3392643	Outer carton

Survey of screws

22	2013230	Screw
23	2013231	Screw

ADJUSTMENTS

Most of the adjustments is made in Service Mode. Below see an overview of the Service Mode menus.



Access to Service Mode

Select a SETUP menu.
Beo4: Press **0 0 GO** within 3 seconds.

Select ordinary menu operation to leave Service Mode.

Operation in Service Mode.

Beo4	Activity
EXIT	Removes the menus
GO	- Selects the sub menu to the menu line where the cursor is placed - Stores the selected values and returns to the SERVICE MENU - Deletes error codes in the MONITOR INFORMATION menu and returns to the SERVICE MENU
▲	Moves the cursor up and returns to the previous menu
▼	Moves the cursor down and selects a sub menu in special occasions
◀ ▶	Selects new values in the menus and selects a sub menu in special occasions

Important!
When replacing the electrical chassis including PCB1 AV signal processing, PCB3 Video output, PCB4 Power supply & deflection, and PCB6 Main microcomputer, to avoid loss of data the old EEPROM 6IC6 must be moved to the new PCB6.
At the bottom left-hand corner of PCB1, AV signal processing, there is a small label where the adjustment values for TUNER TAKEOVER, IF ADJUST and FM SOUND ADJUST are written. These values must be written into the old EEPROM.
When replacing PCB6 the old EEPROM 6IC6 also must be moved to the new PCB6.

Stand (Only TV's with motorised stand)

To be adjusted when the gear box with the motor stand control PCB92 has been mounted in the TV, or if any part of the electrical chassis that contains PCB6 with the EEPROM 6IC6 has been replaced.

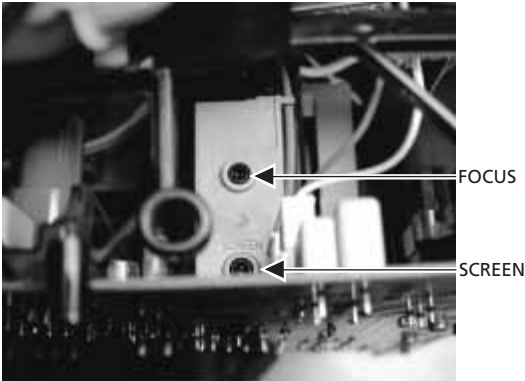
- Enter Service Mode and select the STAND line.
- Press **GO**, when CALIBRATION OK is displayed the centre position of the motorised stand has been found.

For the following adjustments a standard 4:3 test pattern (e.g. Philips) should be used.

Focus

- Adjust to optimum focusing of the vertical lines as viewed approx. 10cm/4" from the edge of the screen by means of the FOCUS potentiometer in the EHT transformer (see ➤6).

➤6



Picture adjustments

Picture adjustments shall only be done in format 1 (4:3) and must be done in a dark room.

- Select PICTURE in the OPTIONS menu and set the values for BRIGHTNESS, CONTRAST and COLOUR to the mid position. Press **GO** to store.
- Enter Service Mode and select the MONITOR line.
- Select the PICTURE ADJUSTMENTS line.
- Check that BRIGHTNESS, CONTRAST and COLOUR in CURRENT VALUES must show 32.

Some of the adjustments are fixed and should not be adjusted:

- OFFSETS REGULATIONS:

BRIGHTNESS	18
CONTRAST	25
COLOUR	7
SOFT CLIP	0
PWL	10

- Adjust R-DR, G-DR and B-DR to correct white level.

PAL/NTSC signals:

- Connect a PAL signal to the TV and adjust BLACK OFFSET R and BLACK OFFSET G to correct grey level.

SECAM signals:

- Connect a SECAM signal to the TV and adjust BLACK OFFSET R and BLACK OFFSET G to correct grey level.

G2 Adjustment (see ➤6).

H-CENTER in GEOMETRY ADJUSTMENTS must be made before G2 adjustment.

- Select the G2 ADJUSTMENT line in the PICTURE ADJUSTMENTS menu by pressing ►. The TV screen now turns black and the status display below the TV screen will show G2 HIGH, G2 OK or G2 LOW. Adjust by means of the SCREEN potentiometer in the EHT transformer until the display shows G2 OK. Then press **GO** to select the MONITOR INFORMATION menu then press **GO** to return to the PICTURE ADJUSTMENTS menu.

Geometry adjustments

For geometry adjustments a standard 4:3 test pattern (e.g. Philips) should be used. Geometry adjustments have to be done in format 1 (4:3) and format 2 (16:9).

- Enter Service Mode select MONITOR and select GEOMETRY ADJUSTMENTS.

Some of the adjustments are fixed and should not be adjusted:

Vertical S-Correction (V-SC)	35 Format 1	32 Format 2
Horizontal sensitivity (EHT)	0 Format 1 & 2	
Vertical Zoom (V-ZO)	25 Format 1 & 2	
Vertical Scroll (VSCR)	31 Format 1 & 2	
Vertical Wait (V-WA)	15 Format 1 & 2	

The adjustments must be done first in format 1 (4:3).

- Press **V.TAPE** to get a black picture.
- Adjust the SCREEN potentiometer in the EHT transformer until the picture turns grey.
- Enter Service Mode and select the MONITOR line.
- Select the GEOMETRY ADJUSTMENTS line.
- Place the cursor on a line by means of ▲ and ▼ Press **GO** to select the line. Now a small menu appears on the screen. It is possible to switch between the small menus by means of ▲ and ▼ buttons.

- Select the H-AM (Horizontal AMplitude) line and adjust until the picture is inside the phosphor edge in both sides of the picture. Select the H-CENTER (Horizontal Centering) line and adjust until the grey picture is just outside the phosphor edge in the right hand side of the picture and 6mm inside the picture in the left hand side. Select the H-AM line and adjust to correct picture width.
- Make the G2 adjustment as described in PICTURE ADJUSTMENTS.

Vertical Shift (V-SH)

- Set BLANKING to 1. Adjust V-SH until the blanking is at the vertical centre of the screen (i.e. 184mm from the top of the picture). Set BLANKING to 0.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Adjust V-AM so that the picture fits at the top (i.e. 7mm from the top of the picture to the top of the circle).

Vertical Slope (V-SL)

- Adjust V-SL so that the picture fits at the bottom (i.e. 7mm from the bottom of the picture to the bottom of the circle).

Horizontal Phase (H-PH)

- Adjust H-PH to the correct centering of the picture.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Adjust H-AM to the correct width of the picture.

East/West Parabola (EW-P)

- Adjust EW-P to the correct geometry at the sides. The middle part of the vertical lines must be as straight as possible.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Adjust EWUC to the correct geometry at the upper corners.

East/West Lower Corner (EWLC)

- Adjust EWLC to the correct geometry at the lower corners.

East/West Trapezium (EW-T)

- Adjust EW-T to the correct geometry.

Horizontal PARallelogram (H-PA)

- Adjust H-PA to the correct geometry.

Horizontal BOW (BOW)

- Adjust BOW until the vertical line at the center of the picture is straight.

It may be necessary to repeat some of the adjustments.

- Write down the values for H-PH, EWLC, BOW, H-CT and V-SH.
- Press **GO** to store the adjustments.

Exit Service Mode.

Geometry adjustments in format 2 (16:9)

Only the adjustments mentioned has to be done.

- Switch the TV ON.
- Toggle on **LIST** until the Beo4 display shows FORMAT, then press **GO** and **2** to select FORMAT 2.
- Enter Service Mode and select the MONITOR line.
- Select the GEOMETRY ADJUSTMENTS line.

When selecting an adjustment item the picture must change to 16:9.

- Adjust H-PH, EWLC, BOW, H-CT and V-SH to the values from format 1 and check the fixed values for format 2, see previous page.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Adjust V-AM so that the picture fits at the top (i.e. 8mm from the top of the picture to the top of the circle).

Vertical Slope (V-SL)

- Adjust V-SL until there is 99mm from the bottom of the circle to the bottom of the visible screen.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Adjust H-AM to the correct width of the picture.

Horizontal Phase (H-PH)

- Adjust H-PH to the correct centering of the picture.

East/West Parabola (EW-P)

- Adjust EW-P to the correct geometry at the sides. The middle part of the vertical lines must be as straight as possible.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Adjust EWUC to the correct geometry at the upper corners.

East/West Trapezium (EW-T)

- Adjust EW-T to the correct geometry.

Horizontal PArallelogram (H-PA)

- Adjust H-PA to the correct geometry.

It may be necessary to repeat some of the adjustments.

- Press **GO** to store the adjustments.

Exit Service Mode.

SERVICE MODE

The Service Mode consists of two parts: Service menu and ignore mode. On page 5.1 see an overview of the Service Mode menus, and operation in Service Mode.

SERVICE MENU

The STAND line is only shown if the TV is fitted with motorized stand. The function is described in the section on adjustments.

MONITOR SERVICE MENU

The PICTURE ADJUSTMENTS and GEOMETRY ADJUSTMENTS lines are described in the section on adjustments.

MONITOR INFORMATION

- Software version numbers
The "STB SW 1.0" line is only shown if the M2 Processor, 1IC200 SDA6000, is fitted with set top box controller software.
The "STB TABLE 1.0" line shows the version of conversion of set top box remote control codes into Beo4 codes.
- Type, item and serial numbers
- Theft protection status. Shows if the Master code is correctly entered (STORED/NOT STORED)
- Option programming
- Latest five TV errors
- Latest ML error
- Latest AVL error from the V.TAPE and AV sockets

OPTION SETTING

Option 0 = The IR receiver of the TV is disconnected.

Option 1 = The TV and the Audio system (BeoLink system) are placed in the same room.

Option 2 = The TV and the Audio system (BeoLink system) are placed in different rooms.

Option 5 = The TV and the Audio system (BeoLink system) are placed in the same link room.

Option 6 = The TV is the only product in the link room.

ERROR:TV

The TV is able to detect certain types of error and display them on the screen.

The five latest TV errors are shown as error codes and displayed with the month/date (four digits) as provided by the system clock. The most recent error is displayed at the top. As the TV has no hardware clock the displayed month/date will not be correct, but can be used to see if more errors have occurred at the same date.

The following TV error types can be displayed:

....	No error registered
DF	Data failure
POR1	Power on reset failure 1
POR2	Power on reset failure 2
PDD	Power down detected failure
XX-YZ	(XX = IIC address Y = IIC bus 1 or bus 2 Z = any IIC bus segment A/B/C/D)

ML error codes are for detection of errors in the Master Link system.

. . . .	No error registered
CI	Address configuration impossible
TD	ML data pulled down
TU	ML data pulled up
??	Other undefinable error possibilities
NH	No Hardware. There is no Master Link PCB in the TV

AVL error codes from the V.TAPE and AV sockets

. . . .	No error registered
TI	Transmission impossible
TD	Data link tied down

Motorized stand error codes

ST-01	Calibration error too few positions
ST-02	Calibration error too many positions
ST-03	Calibration error EEPROM
ST-04	Calibration error transducer
ST-05	Calibration error position

After repair of an error that has triggered the display of an error code, the error code has to be deleted. This is done by pressing **GO** in the MONITOR INFORMATION menu.

IIC bus error

An IIC bus error means that the communication on the bus fails when the microcomputer tries to communicate with the address in question.

In most cases this means that the addressed IC is defective but the defect could also be in one of the components surrounding the IC or in other components on the bus. Addresses in connection with IIC bus errors:

IC	Function	On modes	Adr	Clock	BUS
1IC100 TDA9321H	Colour decoder & IF (HIP)	AV	8A	100 kHz	IIC-2A
1TU1 CTF5510	TV tuner	V	C0	100 kHz	IIC-2A
1IC200 SDA6000	M2 Processor	AV	22	400 kHz	IIC-2D
63IC1 TDA8722M	Modulator	AV	C8	100 kHz	IIC-2A
64IC2 TDA7315	Power Link	AV	80	100 kHz	IIC-2B
6IC2 H8/3216	IOP Main processor	SAV	60	400 kHz	IIC-2D
32IC601 H8/3214	Digital Sound AC3	AV	84	100 kHz	IIC1
1IC550 MSP3410D	Sound processor	AV	80	100 kHz	IIC-2C
1IC350 TDA9330H	Video processor (HOP)	V	8C	100 kHz	IIC-3_2
1IC300 TDA9178	CTI	V	40	400 kHz	IIC-3_2
1IC49 PCF8563	Real-time clock	S	A2	100 kHz	IIC1
10IC306 83C652	FM tuner FEP	A	66	100 kHz	IIC1
10IC407 TDA7437	Sound processor	A	88	100 kHz	IIC1
72IC400 H8/3214	DVD FEP	AV	6C	100 kHz	IIC-2C

On modes:

- S - Standby mode
- A - Audio mode
- V - Video mode

Data failure (DF)

If an error occurs in the EEPROM (6IC6) that prevents output of geometry data to the TV set, the microcomputer will replace the missing data with default data stored in the EPROM (6IC3) module 999.

Power on reset failure 1 (POR1)

Reset or update failure of 1IC100 (TDA9321H module 999) during start up.

Power on reset failure 2 (POR2)

Reset or update failure of 1IC350 (TDA9330H module 999) during start up.

Power down detected failure (PDD)

Power down failure detected on 1IC300 (TDA9178 module 999).

Address configuration impossible (CI)

Error during address configuration. No address has been allocated because an excessive number of units has been connected to the Master Link.

- Disconnect all units from the link and reconnect them again one at a time.

ML data pulled down (TD)

The link is pulled down (Low). This error can occur in the form of a physical short circuit in the link. In the link drivers, or in the ML master/source circuit module 51 in the TV.

ML data pulled up (TU)

The link is pulled up (High). This error can occur in the form of a physical short circuit in the link. In the link drivers, or in the ML master/source circuit module 51 in the TV.

Transmission impossible (TI)

It is not possible to send data to pin 8 on the V.TAPE or AV socket, probably because of noise.

Data link tied down (TD)

The data link connection to pin 8 on the V.TAPE or AV socket is short circuited to ground.

Calibration error too few positions (ST-01)

Not enough positions are read during Stand calibration. The Stand may be blocked.

Calibration error too many positions (ST-02)

Too many positions are read during Stand calibration.

Calibration error EEPROM (ST-03)

Failure when the Stand offset should be stored in the EEPROM.

Calibration error transducer (ST-04)

An invalid position is read from the transducer.

Calibration error position (ST-05)

Several readings from the transducer with the Stand in the same position.

IC INFORMATION

Shows the version numbers for the IC's mentioned.

MSP = 1IC550 (MSP3410D), HIP = 1IC100 (TDA9321H)

PICTP = 1IC300 (TDA9178), HOP = 1IC350 (TDA9330H)

SERVICE COUNTERS

AUDIO = audio mode, the EHT voltage is off.

EXT.AUDIO = extended audio mode, the EHT voltage is off but there is supply voltage on all other TV circuits.

VIDEO = audio/video mode.

ON (T*10) = shows how many times the set has been turned on from stand by.

DVD EJECT (T*10) = eject of the DVD loader.

DVD AUDIO = playback of CDA/DVD audio.

DVD VIDEO = playback of CDV/DVD video.

DVD ON (T*10) = shows how many times the DVD has been turned on.

RADIO = playing radio.

RADIO ON (T*10) = shows how many times the radio has been turned on.

(T*10) = The numbers are stated in interval of 10 (e.g. 10 = 100).

The number is given in full tens.

The values are stored in the EEPROM. If faulty readings of the values in the EEPROM occur all service counter values will be set to 0.

SOUND ADJUSTMENTS

The sound adjustment is only necessary when replacing one of the speaker units.

A value of 9 makes a damping of 0 dB, a value of 0 makes a damping of 9 dB.

If the left-hand treble speaker has been replaced:

Place the cursor on LEFT TREBLE, now the sound will alternate between the left-hand and the right-hand speakers.

Adjust by means of ◀ and ▶ until the sound pressure level is identical from both channels.

Press GO to store.

If the adjustment failed, place the cursor on the FACTORY SETTINGS line, now the values will be restored to factory settings.

Now repeat the adjustment.

AVC = Automatic Volume Control, can be set to OFF when measuring in the audio circuits. The AVC is set to ON when the TV has been turned off by means of the mains switch.

- MAX VOLUME LIMIT: Can e.g. be used to limit the max. volume regulations on TV's placed in hotel rooms.
- Software version for the Digital Surround Decoder (AC3). Is only shown if an AC3 decoder is present in the TV.

TELETEXT ADJUSTMENTS

WSS STATUS: Used for automatic switching to Digital Dolby Surround Sound if there is WSS codes in the signal.

BROADCAST ONLY: Only switching on signal from the TV tuner.

DETECT ON: Switching on signals from all sources TV tuner, DVD playback, V TAPE and AV sockets.

DETECT OFF: Used under certain conditions, e.g. a poor signal-to-noise ratio, the detection may fail, which may entail faulty swithing.

Selecting "B&O LANGUAGE" makes it possible to choose among 7 different teletext character sets.

- 0 English, German, Swedish, Italian, French, Portuguese, Slovak
- 1 Polish, German, Swedish, Italian, French, Croatian, Slovak, Rumanian
- 2 English, German, Swedish, Italian, French, Portuguese, Turkish
- 3 English, Russian, Estonian, Czech, German, Lithuanian, Ukrainian
- 4 English, German, Swedish, Italian, French, Portuguese, Turkish, Greek
- 5 English, Arabic, French
- 6 English, Hebrew, Arabic

If language 3 to 6 are chosen it is not possible to receive teletext level 2.5 d/r/c/s characters.

If language 3 to 6 are chosen it is not possible to make animation in the programme list in teletext mode.

M2 INFORMATION

- Software versions for the teletext processor 11C200 SDA6000.
- STB TIMER: Is default set to 0 but can be altered if timing problems occurs during start up with certain Set Top Boxes.
- HW STATUS: For factory use

RESET TO DEFAULT

When this line is selected the settings will be defined.

- All TV and radio programmes are cleared.
- The V.TAPE and AV sockets are set to NONE.
- In the PICTURE ADJUSTMENT service menu the values for brilliance, colour and contrast are set to default.
- All programme lists are cleared.
- The TV SETUP TUNE menu will be shown the first time the TV is switched on.
- OPTION is set to 2.
- The theft protection setup is not changed.

When RESET TO DEFAULT is selected a text "PLEASE WAIT 30 SEC." is displayed.

While the text is displayed no operation must be done. When the text disappears Service Mode is exited.

TV SERVICE MENU

In TUNER SYSTEM it is possible to set only relevant tuner systems to ON (only multi standard TV's). This is done to reduce the tuning time.

AFC ON/OFF is used in connection with adjustments but it may also be useful in other situations.

The AFC is set to ON when the TV has been turned off by means of the mains switch.

LOW TUN RANGE	45
HIGH TUN RANGE	860
LOWER BAND LIMIT	170
UPPER BAND LIMIT	450

VHF-1 CONSTANT	161
VHF-2 CONSTANT	146
UHF CONSTANT	52

These items are for factory use.

TUNER TAKEOVER	26
IF ADJUST	8
AFC STATUS	O/H
FM SOUND ADJUST	14
MODULATOR SYSTEM	B/G

These items are described in the section on adjustments.

RADIO SERVICE MENU

- Radio software version number.
- With TESTMODE ON:
 - The update routine stops.
 - Sets the FM bandwidth filter to wide.

- Sets the search level to "First Stop", meaning that the tuning will stop on more weak stations during test mode than in normal operation.
- Removes 20 dB damping on strong stations.

DVD SERVICE MENU

PCB72 software version number.

REGIONSETUP:

Region codes (1 - 11) if the region code has not been changed in this menu it will be shown as a - (stroke). The DVD loader must be closed with no disc when the region setup is performed.

REGIONSCOUNTER:

In this line it is shown how many times the region code has been changed.

Connection between primary/secondary TV colour systems and region codes:

	Region 1	Region 2	Region 3	Region 4	Region 5	Region 6
NTSC/PAL	1	7	8	9		
PAL/NTSC		2	3	4	5	6
NTSC/PAL N				10		
PAL M/PAL				11		

IMPORTANT!

The number of times to change the region setting is limited. If this limit is exceeded the DVD will cease to function!

Region code according to type no.

Type no.	Region code
8520	2
8522	3
8523	2
8525	4
8526	2
8528	2

PCB71 software version number:

- Exit Service Mode.
- Load a DVD and play it.
- Press **[BLUE]** on Beo4 until the on-screen tool bar is shown.
- Press **◀** to move to the left-hand side in the menu.
- Press **▼▼▼▼** to move to the bottom of the menu.
- Press **▶▶▼▼▼▼** and the software version number is displayed.

To get access to a PIN-code protected DVD

- Load an audio CD not a DVD.
- Press **GO** then **[BLUE]** on Beo4 until the on-screen tool bar is shown.
- Press **◀** to move to the left-hand side in the menu.
- Press **▼▼▼▼** to move to the bottom of the menu.
- Press **▶▶** to move the function menu. Access control is already highlighted.
- Press **▶▶** to be able to enter a four digit PIN-code.
- Press **STOP** four times to annul the code.

AUTO DEMONSTRATION

The TV must be in stand by mode.

Press **LIST** on Beo4 until the display shows SP.DEMO, then press **GO**.

- The TV is set to option 0.
- The DVD tray moves out.
- The V.TAPE socket must be used as input and it must be set to V.AUX.
- There is no sound.
- The display shows "DVD".

To inactivate the function, press **LIST** on Beo4 until the display shows **SP.DEMO**, then press **GO**. The DVD tray moves in, option is set to 2 and the TV goes into stand by.

Bus ignore mode

If an error occurs in the IIC bus system which makes the TV go into stand by every time it is attempted to be switched on, it is possible to switch on the TV in such a way that the error is ignored:

- The TV must be in stand by.
- Short-circuit the two solder pads (marked J40 coordinate 11A on PCB1).
- Press **TV**. The TV will now start up in bus ignore mode with service menu if possible.
IMPORTANT! If the TV is started up in ignore mode it may result in further damage to the TV.
- Exit ignore mode. Turn off the TV.

THEFT PROTECTION

The theft protection is a 4 digit PIN-code, of the user's own choice, which must be entered if the TV has been disconnected from the mains for 30 min.

The theft protection is always deactivated from the factory, it is up to the user to activate it.

If the theft protection is activated, and the TV has been without mains for 15-30 min., the user will be asked to enter the 4 digit PIN-code when the TV is switched on.

Before the TV is handed in to service it is a good idea to ask the customer to deactivate the theft protection.

Service code

If the PIN-code is activated and the product is in a service situation, there is a possibility of 12 hours service by entering a 5 digit Service code which is 1 1 1 1 1. This gives 12 hours of full functionality to service the product and make module changes without naming/registering the replaced modules to the customer's product. The 12 hours are only running when the product is connected to the mains!

If the customer's PIN-code or Master-code is entered the replaced modules will be named/registered to the product. Registration of the modules cannot be changed.

The Service code can be entered when the TV has been disconnected from the mains for 15-30 min.

When the TV is switched on a PINCODE menu appears. Now press ⏮ (rewind) for three seconds and a MASTERCODE menu appears, and the Service code 1 1 1 1 1 can be entered, then press **GO**.

Replacing the Main microcomputer PCB6

When replacing the electrical chassis including PCB6 remember to move the EEPROM 6IC6 from the defective PCB6 to the new PCB6, because it contains valuable data (Serial no., PIN-code etc.).

The data is not transferred to the new module until you have been in contact with the theft protection or after 12 hours of connection to the mains. This means that you can try out a new PCB6 without transferring the products serial no. Etc.

Note !

If you have tried out a new PCB6 and the serial no. has been transferred to the new PCB6 and it says that the old PCB6 is not defective, the new PCB6 can only be used for this specific product, it must be returned to Bang & Olufsen to be erased again.

If the product functions are OK the theft protection is also OK. There is no need for testing the functionality of the theft protection.

Replacing of both PCB6 and EEPROM 6IC6

If both PCB6 and the EEPROM 6IC6 need to be replaced it is necessary to have them pre-programmed from Bang & Olufsen with the correct serial no., otherwise they will not work.

Please contact Bang & Olufsen.

Activate the PIN code system

Select the TV SETUP menu.

Press ⏮ twice and then **STOP** to bring up the PINCODE SETUP menu.

Enter the 4 digit Pin-code on Beo4.

Press **GO** after the last digit is entered. Re-enter the code to confirm it and press **GO**.

If you want to change or delete the PIN-code, enter the correct PIN-code and press **GO**.

It is now possible to change the PIN-code or delete the PIN-code.

Enter the PIN code

If the PIN-code system is activated and the TV is disconnected from the mains for more than 30 minutes, a PINCODE menu appears as soon as the TV is switched on. Enter the PIN-code digits, and press **GO** when the last digit is entered, then the TV starts again.

If the PIN code has been forgotten

If the PIN-code has been forgotten (5 tries within 3 hours with the mains connected), the only way to unlock the TV again is by entering a 5 digit Master-code. The Master-code is ordered by sending a request either via the Retail System or on the Master-code formula. If non of these options are available please contact Bang & Olufsen.

When the TV prompts for a PIN-code, press and hold **◀** down to bring up the MASTERCODE menu.

Enter the Master-code and press **GO**. This will deactivate the PIN-code and reactivate the TV.

Flash-programming of the M2 processor

It is not possible to built-in a Set-top-Box Controller module in the chassis.
The Set-top-Box Controller is software (STB-C software and STB-C table) - which has to be flash-programmed into a processor - the M2 processor.
The application software for the M2 processor can be flash-programmed.
For this purpose Bang & Olufsen has developed a "Flash Tool" which is a PC/LapTop application for installation/updating the STB-C software and the M2 application software.

Tools needed for flash-programming

- PC/LapTop with Bang & Olufsen "Flash Tool" application (can be downloaded from the Retail System).
- Cable kit no. 3375397.

Flash-programming

Updating M2 software

(the IR Output socket is not present)

If the IR Output socket is not present the only software that has to be updated is the M2 application software.

- Disconnect the mains from the TV set.
- Remove the rear cover (see page 6.7).
- Only connect Cable kit to 1P51.
- Start the "Flash Tool", choose "Products" and follow the on-screen instruction on the PC.

Installation/Updating software

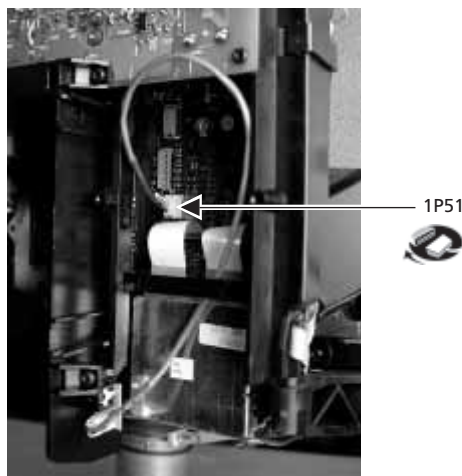
(the IR Output socket is present)

When the TV set is equipped with the IR Output socket it is possible to install/update both the M2 application software and the STB-C software via this connection.

- Disconnect the mains from the TV set.
- Start the "Flash Tool", choose "Products" and follow the on-screen instruction on the PC.

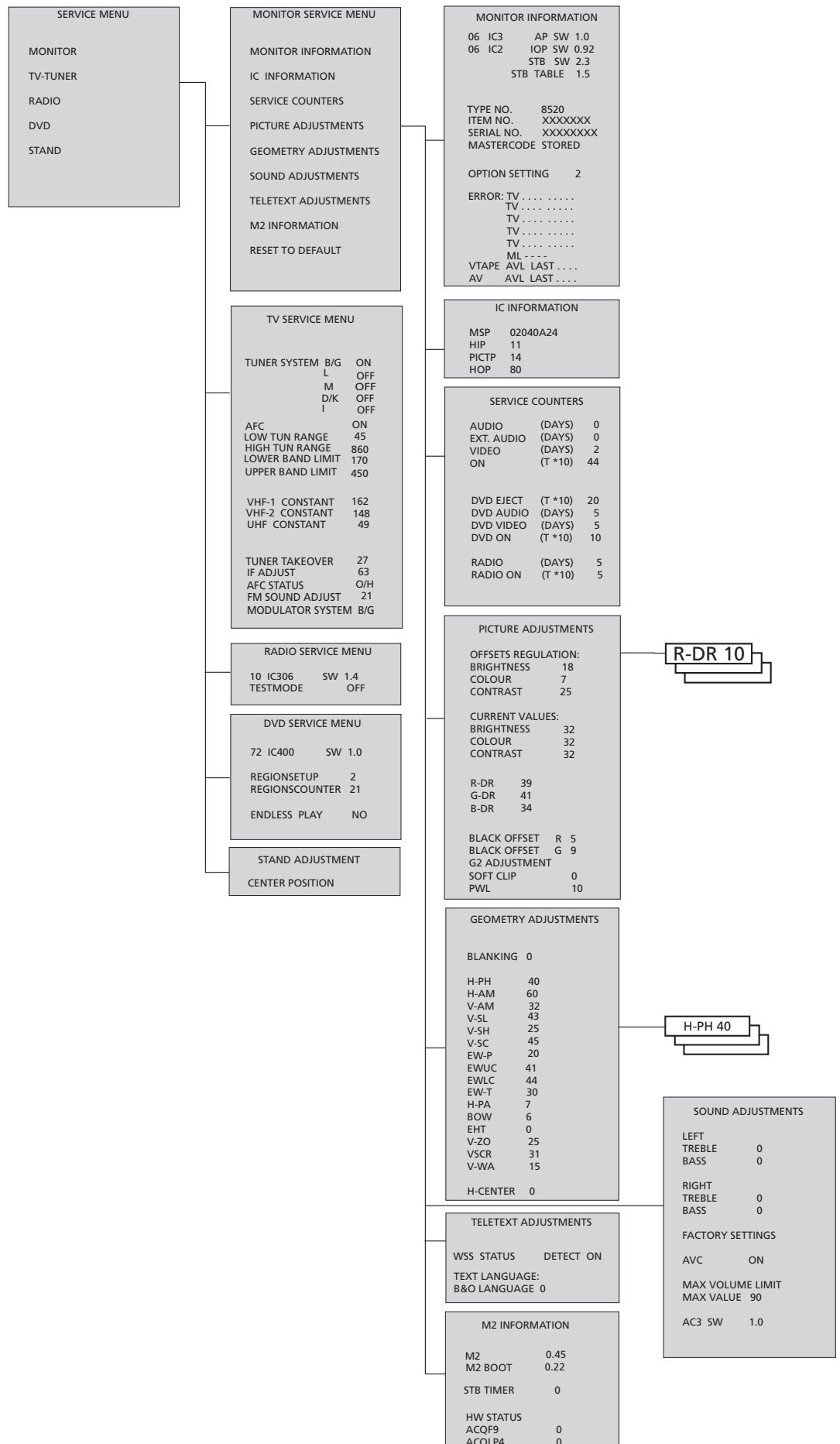
Note!

Software versions can be checked in the "Service Menu".



EINSTELLUNGEN

Die meisten Einstellungen werden im Service-Modus vorgenommen. Hier sehen Sie eine Übersicht über die Menüs des Service-Modus.



Servicemodus aktivieren

Ein SETUP Menü wählen.

Beo4: **0 0 GO** innerhalb von 3 Sekunden drücken.

Normalen Menübetrieb wählen, um den Servicemodus zu verlassen.

Betrieb im Servicemodus

Beo4	Funktion
EXIT	Blendet die Menüs aus
GO	<ul style="list-style-type: none"> - Wählt das Untermenü der Menüzeile, auf der sich der Cursor befindet - Speichert die gewählten Werte und kehrt zum SERVICE MENU zurück - Löscht Fehlercodes im MONITOR INFORMATION Menü und kehrt zum SERVICE MENU zurück
▲	Verschiebt den Cursor nach oben und kehrt zum vorherigen Menü zurück
▼	Verschiebt den Cursor nach unten und wählt in bestimmten Fällen ein Untermenü
◀ ▶	Wählt neue Werte in den Menüs und in bestimmten Fällen ein Untermenü

Achtung!

Wenn das Chassis mit dem AV-Signalprozessor PCB1, dem Videoausgang PCB3, der Stromversorgungs- und Ablenkeinrichtung PCB4 und dem Haupt-Mikrocomputer PCB6 ersetzt wird, muß das alte EEPROM 6IC6 auf das neue PCB6 übernommen werden, damit kein Datenverlust entsteht.

An der unteren linken Ecke des AV-Signalprozessors PCB1 befindet sich ein kleines Etikett mit den Einstellwerten für TUNER TAKEOVER, IF ADJUST und FM SOUND ADJUST. Diese Werte müssen in den alten EEPROM eingetragen werden.

Wenn der PCB6 ersetzt wird, müssen der alte EEPROM 6IC6 ebenfalls am neuen PCB6 montiert werden.

Stand (nur TV-Geräte mit Motor-Drehfüßen)

Einzustellen, wenn das Getriebe mit der Motor-Drehfuß-Steuerung PCB92 im TV-Gerät montiert ist bzw. ein Teil des elektrischen Chassis ersetzt wurde, das PCB6 mit dem EEPROM 6IC6 enthält.

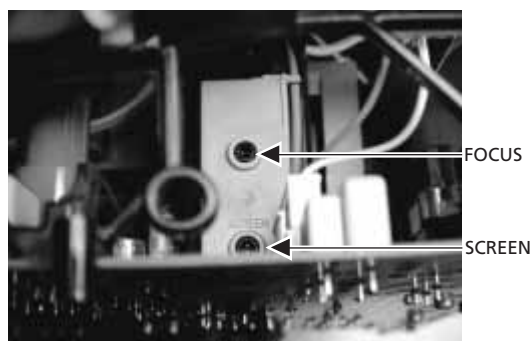
- Servicemodus aktivieren und STAND wählen.
- **GO** drücken; wenn CALIBRATION OK angezeigt wird, ist die Mittenposition des Motor-Drehfußes gefunden.

Für die folgenden Einstellungen muss ein 4:3 Standard-Testbild (z.B. Philips) benutzt werden.

Focus

- Mit FOCUS-Potentiometer im EHT-Transformator optimalen Fokus der vertikalen Linien etwa 10 cm vom Bildschirmrand aus gesehen einstellen (siehe ➤6).

➤6



Bildeinstellungen

Bildeinstellungen müssen im Format 1 (4:3) und in einem dunklen Raum erfolgen.

- PICTURE im OPTIONS Menü wählen und mittlere Werte für BRIGHTNESS, CONTRAST und COLOUR einstellen. **GO** zum Speichern drücken.
- Servicemodus aktivieren und MONITOR wählen.
- PICTURE ADJUSTMENTS wählen.
- Die Werte für BRIGHTNESS, CONTRAST und COLOUR unter CURRENT VALUES müssen 32 sein.

Einige der Einstellungen sind fest und dürfen nicht geändert werden:

- OFFSETS REGULATIONS:

BRIGHTNESS	18
CONTRAST	25
COLOUR	7
SOFT CLIP	0
PWL	10

- R-DR, G-DR und B-DR auf korrekten Weißwert einstellen.

PAL/NTSC-Signale:

- Ein PAL-Signal an das TV-Gerät anschließen und BLACK OFFSET R sowie BLACK OFFSET G auf korrekten Grauwert einstellen.

SECAM-Signale:

- Ein SECAM-Signal an das TV-Gerät anschließen und BLACK OFFSET R sowie BLACK OFFSET G auf korrekten Grauwert einstellen.

G2-Einstellung (siehe ➤6).

H-CENTER unter GEOMETRY ADJUSTMENTS muss vor G2 eingestellt werden.

- G2 ADJUSTMENT im PICTURE ADJUSTMENTS Menü durch Drücken von ► wählen. Der Bildschirm wird schwarz, und die Statusanzeige unter dem Bildschirm zeigt G2 HIGH, G2 OK oder G2 LOW. Einstellung mit dem SCREEN-Potentiometer im EHT-Transformator vornehmen, bis die Anzeige G2 OK anzeigt. Dann **GO** drücken, um das MONITOR INFORMATION Menü zu wählen, dann **GO** drücken, um zum PICTURE ADJUSTMENTS Menü zurückzukehren.

Geometrie-einstellungen

Für Geometrie-einstellungen muss ein 4:3 Standard-Testbild (z.B. Philips) benutzt werden.

Geometrie-einstellungen müssen in Format 1 (4:3) und Format 2 (16:9) erfolgen.

- Servicemodus aufrufen, MONITOR und dann GEOMETRY ADJUSTMENTS wählen. Einige der Einstellungen sind fest und dürfen nicht geändert werden:

Vertikale S-Korrektur (V-SC)	35 Format 1	32 Format 2
Horizontalempfindlichkeit (EHT)	0 Format 1 & 2	
Vertical Zoom (V-ZO)	25 Format 1 & 2	
Vertical Scroll (VSCR)	31 Format 1 & 2	
Vertical Wait (V-WA)	15 Format 1 & 2	

Die Einstellungen müssen zuerst im Format 1 (4:3) erfolgen.

- **V.TAPE** für schwarzes Bild drücken.
- Einstellung mit dem SCREEN-Potentiometer im EHT-Transformator vornehmen, bis das Bild grau wird.
- Servicemodus aktivieren und MONITOR wählen.
- GEOMETRY ADJUSTMENTS wählen.
- Cursor mit ▲ oder ▼ auf eine Zeile verschieben, **GO** zur Wahl der Zeile drücken. Nun erscheint ein kleines Menü auf dem Bildschirm. Zwischen den kleinen Menüs kann mit den Tasten ▲ und ▼ umgeschaltet werden.
- Zeile H-AM (Horizontalamplitude) wählen und so einstellen, bis sich das Bild innerhalb der Phosphorränder an beiden Bildrändern befindet. Zeile H-CENTER (horizontale Zentrierung) wählen und so einstellen, dass das graue Bild am rechten

Rand gerade außerhalb des Phosphorrands und am linken Rand 6 mm in das Bild verschoben ist.

H-AM wählen und die richtige Bildbreite einstellen.

- G2-Einstellung wie unter PICTURE ADJUSTMENTS beschrieben vornehmen.

Vertikalverschiebung (V-SH)

- BLANKING auf 1 einstellen. V-SH so einstellen, dass sich die Austastung in der vertikalen Bildmitte befindet (d.h. 184 mm unterhalb des oberen Bildrands). BLANKING auf 0 einstellen.

Vertikalamplitude (V-AM)

- V-AM auf richtigen Abstand am Oberrand einstellen (d.h. 7 mm zwischen Oberrand des Bilds und des Kreises).

Vertikalfanke (V-SL)

- V-SL auf richtigen Abstand am Unterrand einstellen (d.h. 7 mm zwischen Unterrand des Bilds und des Kreises).

Horizontalphase (H-PH)

- H-PH für richtige Bildzentrierung einstellen.

Horizontalamplitude (H-AM)

- H-AM für richtige Bildbreite einstellen.

Ost/West-Parabeleinstellung (EW-P)

- EW-P für richtige Bildgeometrie an den Seiten einstellen. Die Mitte der vertikalen Linien muss so gerade wie möglich sein.

Ost/West-Einstellung obere Bildecken (EWUC)

- EWUC für richtige Bildgeometrie an den oberen Bildecken einstellen.

Ost/West-Einstellung untere Bildecken (EWLC)

- EWLC für richtige Bildgeometrie an den unteren Bildecken einstellen.

Ost/West-Trapezeinstellung (EW-T)

- EW-T für richtige Bildgeometrie einstellen.

Horizontalparallelogramm (H-PA)

- H-PA für richtige Bildgeometrie einstellen.

Horizontalbogen (BOW)

- BOW so einstellen, dass die vertikale Linie in Bildmitte gerade ist.

Einige dieser Einstellungen müssen ggf. wiederholt werden.

- Werte für H-PH, EWLC, BOW, H-CT und V-SH notieren.

- GO drücken, um die Einstellungen zu speichern.

Servicemodus verlassen.

Geometrieereinstellungen im Format 2 (16:9)

Es müssen nur die beschriebenen Einstellungen erfolgen.

- TV-Gerät einschalten.
- **LIST** drücken, bis die Beo4 FORMAT anzeigt, dann **GO** und **2** drücken, um FORMAT 2 zu wählen.
- Servicemodus aktivieren und MONITOR wählen.
- GEOMETRY ADJUSTMENTS wählen.
Bei der Wahl einer Einstellmöglichkeit muss sich das Bildformat in 16:9 ändern.
- H-PH, EWLC, BOW, H-CT und V-SH auf die Werte von Format 1 einstellen und die Festwerte für Format 2 prüfen, siehe vorherige Seite.

Vertikalamplitude (V-AM)

- V-AM auf richtigen Abstand am Oberrand einstellen (d.h. 8 mm zwischen Oberrand des Bilds und des Kreises).

Vertikalfanke (V-SL)

- V-SL auf einen Abstand des Kreisunterrands von ca. 99 mm zum unteren Rand des sichtbaren Bilds einstellen.

Horizontalamplitude (H-AM)

- H-AM für richtige Bildbreite einstellen.

Horizontalphase (H-PH)

- H-PH für richtige Bildzentrierung einstellen.

Ost/West-Parabeleinstellung (EW-P)

- EW-P für richtige Bildgeometrie an den Seiten einstellen. Die Mitte der vertikalen Linien muss so gerade wie möglich sein.

Ost/West-Einstellung obere Bildecken (EWUC)

- EWUC für richtige Bildgeometrie an den oberen Bildecken einstellen.

Ost/West-Trapezeinstellung (EW-T)

- EW-T für richtige Bildgeometrie einstellen.

Horizontalparallelogramm (H-PA)

- H-PA für richtige Bildgeometrie einstellen.

Einige dieser Einstellungen müssen ggf. wiederholt werden.

- **GO** drücken, um die Einstellungen zu speichern.

Servicemodus verlassen.

SERVICEMODUS

Der Servicemodus besteht aus zwei Teilen: Service-Menü und Bus-Ignore-Modus. Auf S. 5.17 sehen Sie eine Übersicht über die Servicemodus-Menüs und den Betrieb im Servicemodus.

SERVICE MENU

Die Zeile STAND erscheint nur, wenn das TV-Gerät mit einem Motor-Drehfuß ausgestattet ist. Die Funktion ist im Abschnitt zu Einstellungen beschrieben.

MONITOR SERVICE MENU

Die Zeilen PICTURE ADJUSTMENTS und GEOMETRY ADJUSTMENTS sind im Abschnitt zu Einstellungen beschrieben.

MONITOR INFORMATION

- Software-Versionsnummern
Die Zeile "STB SW 1.0" erscheint nur, wenn der M2 Prozessor 1IC200 SDA6000 mit Set-top Box Controller-Software ausgestattet ist.
Die Zeile "STB TABLE 1.0" zeigt die Version der Konvertierung von Set-top Box Fernsteuerungscodes in Beo4 Codes.
- Typ, Artikel und Seriennummern
- Diebstahlschutz-Status. Zeigt, ob der Mastercode richtig eingegeben ist (STORED/ NOT STORED)
- Optionsprogrammierung
- Letzte fünf TV-Fehler
- Letzter ML-Fehler
- Letzter AVL-Fehler von den V.TAPE- und AV-Buchsen

OPTION SETTING

Option 0 = Der IR-Empfänger des TV-Geräts ist nicht angeschlossen.

Option 1 = Das TV-Gerät und das Audiosystem (BeoLink-System) befinden sich im gleichen Raum.

Option 2 = Das TV-Gerät und das Audiosystem (BeoLink-System) befinden sich in verschiedenen Räumen.

Option 5 = Das TV-Gerät und das Audiosystem (BeoLink-System) befinden sich im gleichen Linkraum.

Option 6 = Das TV-Gerät ist das einzige Gerät im Linkraum.

ERROR:TV

Das TV-Gerät kann bestimmte Fehlertypen erkennen und auf dem Bildschirm anzeigen.

Die fünf letzten Gerätefehler werden als Fehlercodes und mit der durch die Systemzeit gelieferten Angabe von Monat/Tag (vierstellig) ihres Auftretens angezeigt. Der zuletzt aufgetretene Fehler erscheint oben. Da das TV-Gerät keine Hardware-Uhr hat, ist die Monats-/Tagesangabe nicht richtig, sie kann aber benutzt werden, um zu prüfen, ob zum gleichen Zeitpunkt weitere Fehler aufgetreten sind.

Die folgenden TV-Fehlertypen können angezeigt werden:

...	Kein Fehler registriert
DF	Datenfehler
POR1	Einschalt-Rücksetzungsfehler 1
POR2	Einschalt-Rücksetzungsfehler 2
PDD	Fehler im Ausschaltzustand
XX-YZ	(XX = IIC-Adresse Y = IIC-Bus 1 oder Bus 2 Z = beliebiges IIC-Bus-Segment A/B/C/D)

ML-Fehlercodes dienen der Fehlererkennung im Master Link-System.

. . . .	Kein Fehler registriert
CI	Adressenkonfiguration unmöglich
TD	ML-Daten auf Masse gezogen
TU	ML-Daten auf 'High' gezogen
??	Weitere undefinierbare Fehlermöglichkeiten
NH	Keine Hardware. Im TV-Gerät ist keine Master Link PCB eingebaut

AVL-Fehlercodes von den V.TAPE- und AV-Buchsen

. . . .	Kein Fehler registriert
TI	Übertragung unmöglich
TD	Datenverbindung blockiert

Motor-Drehfuß-Fehlercodes

ST-01	Kalibrierungsfehler zu wenige Positionen
ST-02	Kalibrierungsfehler zu viele Positionen
ST-03	Kalibrierungsfehler EEPROM
ST-04	Kalibrierungsfehler Transducer
ST-05	Kalibrierungsfehler Position

Nach der Beseitigung eines Fehlers, der die Anzeige eines Fehlercodes verursacht hat, muss der Fehlercode gelöscht werden. Hierzu **GO** im MONITOR INFORMATION Menü drücken.

IIC-Bus-Fehler

Ein IIC-Bus-Fehler bedeutet, dass die Bus-Kommunikation fehlschlägt, wenn der Mikroprozessor versucht, mit der entsprechenden Adresse zu kommunizieren. In den meisten Fällen bedeutet dies, dass das adressierte IC defekt ist. Der Fehler kann aber auch in einer der Peripheriekomponenten des ICs oder anderen Bus-Komponenten liegen. Adressen in Zusammenhang mit IIC-Bus-Fehlern:

IC	Function	On modes	Adr	Clock	BUS
1IC100 TDA9321H	Colour decoder & IF (HIP)	AV	8A	100 kHz	IIC-2A
1TU1 CTF5510	TV tuner	V	C0	100 kHz	IIC-2A
1IC200 SDA6000	M2 Processor	AV	22	400 kHz	IIC-2D
63IC1 TDA8722M	Modulator	AV	C8	100 kHz	IIC-2A
64IC2 TDA7315	Power Link	AV	80	100 kHz	IIC-2B
6IC2 H8/3216	IOP Main processor	SAV	60	400 kHz	IIC-2D
32IC601 H8/3214	Digital Sound AC3	AV	84	100 kHz	IIC1
1IC550 MSP3410D	Sound processor	AV	80	100 kHz	IIC-2C
1IC350 TDA9330H	Video processor (HOP)	V	8C	100 kHz	IIC-3_2
1IC300 TDA9178	CTI	V	40	400 kHz	IIC-3_2
1IC49 PCF8563	Real-time clock	S	A2	100 kHz	IIC1
10IC306 83C652	FM tuner FEP	A	66	100 kHz	IIC1
10IC407 TDA7437	Sound processor	A	88	100 kHz	IIC1
72IC400 H8/3214	DVD FEP	AV	6C	100 kHz	IIC-2C

Einschaltmodi:

S - Standby-Modus
A - Audiomodus
V - Videomodus

Datenfehler (DF)

Wenn ein Fehler im EEPROM (6IC6) auftritt, der die Ausgabe von Geometriedaten zum TV-Gerät verhindert, ersetzt der Mikrocomputer die fehlenden Daten mit im EPROM (6IC3) Modul 999 gespeicherten Voreinstellungswerten.

Einschalt-Rücksetzungsfehler 1 (POR1)

Rücksetzungs- bzw. Aktualisierungsfehler von 1IC100 (TDA9321H Modul 999) beim Einschalten.

Einschalt-Rücksetzungsfehler 2 (POR2)

Rücksetzungs- bzw. Aktualisierungsfehler von 1IC350 (TDA9330H Modul 999) beim Einschalten.

Fehler im Ausschaltzustand (PDD)

Fehler im Ausschaltzustand an 1IC300 (TDA9178 Modul 999) erkannt.

Adressenkonfiguration unmöglich (CI)

Fehler bei Adressenkonfiguration. Es wurde keine Adresse zugeordnet, weil zu viele Geräte an Master Link angeschlossen sind.

- Alle Einheiten vom Link trennen und nacheinander erneut anschließen.

ML-Daten auf Masse gezogen (TD)

Der Link ist auf Masse gezogen (Low). Dieser Fehler kann durch einen Kurzschluss im Link verursacht werden bzw. in den Link-Treibern oder im ML-Master/Source-Modul 51 im TV-Gerät auftreten.

ML-Daten auf 'High' gezogen (TU)

Der Link ist auf 'High' gezogen. Dieser Fehler kann durch einen Kurzschluss im Link verursacht werden bzw. in den Link-Treibern oder im ML-Master/Source-Modul 51 im TV-Gerät auftreten.

Übertragung unmöglich (TI)

Es können - wahrscheinlich aufgrund von Störungen - keine Daten zu Pin 8 der V.TAPE- bzw. AV-Buchse gesendet werden.

Datenverbindung blockiert (TD)

Die Datenverbindung zu Pin 8 der V.TAPE- bzw. AV-Buchse ist gegen Masse kurzgeschlossen.

Kalibrierungsfehler zu wenige Positionen (ST-01)

Bei der Drehfußkalibrierung wurden zu wenige Positionen gelesen. Der Drehfuß kann blockiert sein.

Kalibrierungsfehler zu viele Positionen (ST-02)

Bei der Drehfußkalibrierung wurden zu viele Positionen gelesen.

Kalibrierungsfehler EEPROM (ST-03)

Fehler, wenn der Drehfuß-Offset im EEPROM gespeichert werden muss.

Kalibrierungsfehler Transducer (ST-04)

Vom Transducer wird eine ungültige Position gelesen.

Kalibrierungsfehler Position (ST-05)

Mehrere Werte vom Transducer bei Drehfuß in gleicher Position.

IC INFORMATION

Zeigt die Versionsnummern der aufgeführten ICs.

MSP = 1IC550 (MSP3410D), HIP = 1IC100 (TDA9321H)

PICTP = 1IC300 (TDA9178), HOP = 1IC350 (TDA9330H)

SERVICE COUNTERS

AUDIO = Audiomodus, die EHT-Spannung ist ausgeschaltet.

EXT.AUDIO = erweiterter Audiomodus, die EHT-Spannung ist ausgeschaltet, es liegt aber an allen anderen TV-Schaltungen Versorgungsspannung an.

VIDEO = Audio/Videomodus.

ON (T*10) = zeigt, wie oft das Gerät aus dem Standby eingeschaltet wurde.

DVD EJECT (T*10) = Ausfahren der DVD-Schublade.

DVD AUDIO = Wiedergabe von CDA/DVD-Audio.

DVD VIDEO = Wiedergabe von CDV/DVD-Video.

DVD ON (T*10) = zeigt, wie oft der DVD-Player eingeschaltet wurde.

RADIO = Radioempfang.

RADIO ON (T*10) = zeigt, wie oft das Radio eingeschaltet wurde.

(T*10) = Die Zahlen geben Zehnerintervalle an (z.B. 10 = 100).

Die Zahl wird als voller Zehnerwert angegeben.

Die Werte werden im EEPROM gespeichert. Bei falschem Lesen der Werte im EEPROM werden alle Servicezähler-Werte auf 0 zurückgesetzt.

SOUND ADJUSTMENTS

Die Lautstärkekalibrierung ist nur nach dem Austausch eines Lautsprechers erforderlich. Ein Wert von 9 entspricht einer Dämpfung von 0 dB, ein Wert von 0 entspricht einer Dämpfung von 9 dB.

Nach Austausch des linken Hochtön-Lautsprechers:

Cursor auf LEFT TREBLE setzen, die Tonwiedergabe wechselt nun zwischen den linken und rechten Lautsprechern.

Einstellung mit ◀ und ▶ vornehmen, bis der Schalldruck auf beiden Kanälen gleich ist.

GO zum Speichern drücken.

Gelingt die Einstellung nicht, so ist der Cursor auf die Zeile FACTORY SETTINGS zu setzen. Die Werte werden dann auf die Werkseinstellungen eingestellt.

Neueinstellung anschließend wiederholen.

AVC = Automatische Lautstärkeregelung, kann bei Messungen an den Audioschaltungen auf OFF gestellt werden. Die AVC wird auf ON gesetzt, wenn das TV-Gerät mit dem Netzschalter ausgeschaltet worden ist.

- MAX VOLUME LIMIT: Kann z.B. zur Begrenzung der maximalen Lautstärke von in Hotelzimmern aufgestellten TV-Geräten benutzt werden.
- Softwareversion für den Digital Surround Decoder (AC3). Wird nur angezeigt, wenn ein AC3-Decoder im TV-Gerät eingebaut ist.

TELETEXT ADJUSTMENTS

WSS STATUS: Dient zum automatischen Umschalten auf Digital Dolby Surroundsound, wenn im Signal WSS-Codes vorhanden sind.

BROADCAST ONLY: Nur Signal vom TV-Tuner einschalten.

DETECT ON: Signale von allen Quellen wie TV-Tuner, DVD-Wiedergabe, V TAPE- und AV-Buchsen einschalten.

DETECT OFF: Wird unter bestimmten Bedingungen wie z.B. schlechtem Rauschabstand benutzt, wenn die Erkennung fehlschlägt, was zu fehlerhaftem Schalten führen kann.

Nach Wahl von "B&O LANGUAGE" kann unter sieben verschiedenen Videotext-Zeichensätzen gewählt werden.

- 0 Englisch, Deutsch, Schwedisch, Italienisch, Französisch, Portugiesisch, Slowakisch
- 1 Polnisch, Deutsch, Schwedisch, Italienisch, Französisch, Kroatisch, Slowakisch, Rumänisch
- 2 Englisch, Deutsch, Schwedisch, Italienisch, Französisch, Portugiesisch, Türkisch
- 3 Englisch, Russisch, Estnisch, Tschechisch, Deutsch, Litauisch, Ukrainisch
- 4 Englisch, Deutsch, Schwedisch, Italienisch, Französisch, Portugiesisch, Türkisch, Griechisch
- 5 Englisch, Arabisch, Französisch
- 6 Englisch, Hebräisch, Arabisch

Bei Wahl der Sprachen 3 bis 6 können keine Zeichen der Teletextebene 2.5 d/r/c/s empfangen werden.

Bei Wahl der Sprachen 3 bis 6 ist es nicht möglich, im Videotextmodus Animationen in der Programmliste vorzunehmen.

M2 INFORMATION

- Softwareversionen für den Videotextprozessor 11C200 SDA6000.
- STB TIMER: Die Voreinstellung 0 kann geändert werden, wenn beim Einschalten mit bestimmten Set-top Boxen Timing-Probleme auftreten.
- HW STATUS: Für Werkseinstellungen

RESET TO DEFAULT

Bei Wahl dieser Zeile werden die Einstellungen definiert.

- Alle TV- und Radioprogramme werden gelöscht.
- Die V.TAPE- und AV-Buchsen werden deaktiviert (NONE).
- Im Servicemenü PICTURE ADJUSTMENT werden die Werte für Helligkeit, Farbe und Kontrast auf die Voreinstellungen gesetzt.
- Alle Programmlisten werden gelöscht.
- Beim ersten Einschalten des TV-Geräts wird das TV SETUP TUNE Menü angezeigt.
- OPTION wird auf 2 eingestellt.
- Die Einstellung des Diebstahlschutzes wird nicht geändert.

Bei Wahl von RESET TO DEFAULT erscheint der Text "PLEASE WAIT 30 SEC". Bei Anzeige dieser Meldung darf das Gerät nicht bedient werden. Wenn der Text verschwindet, wird der Servicemodus verlassen.

TV SERVICE MENU

Unter TUNER SYSTEM können nur relevante Tunersysteme aktiviert (ON) werden (nur Mehrnormen-Geräte). Hierdurch wird die Zeit für die Senderabstimmung verkürzt. AFC ON/OFF wird in Verbindung mit der Abstimmung benutzt. Die Funktion kann jedoch auch in anderen Situationen nützlich sein.

AFC wird aktiviert (ON), wenn das TV-Gerät mit dem Netzschalter ausgeschaltet wurde.

LOW TUN RANGE	45
HIGH TUN RANGE	860
LOWER BAND LIMIT	170
UPPER BAND LIMIT	450

VHF-1 CONSTANT	161
VHF-2 CONSTANT	146
UHF CONSTANT	52

Diese Einträge dienen für Werkseinstellungen.

TUNER TAKEOVER	26
IF ADJUST	8
AFC STATUS	O/H
FM SOUND ADJUST	14
MODULATOR SYSTEM	B/G

Diese Einträge sind im Abschnitt zu Einstellungen beschrieben.

RADIO SERVICE MENU

- Radio-Software-Versionsnummer

Bei aktiviertem TESTMODUS:

- stoppt die Aktualisierungsroutine,
- wird das FM-Bandbreitenfilter auf breit eingestellt,
- wird die Ansprechempfindlichkeit des Sendersuchlaufs auf "First Stop" eingestellt, d.h. der Suchlauf hält bei schwächeren Radiosendern als im Normalbetrieb an,
- wird die 20 dB-Dämpfung für starke Radiosender deaktiviert.

DVD SERVICE MENU

PCB72 Software-Versionsnummer

REGIONSETUP:

Ländercodes (1 - 11); wenn der Ländercode in diesem Menü nicht geändert wurde, wird ein - (Minuszeichen) angezeigt. Die DVD-Schublade muss geschlossen und keine DVD eingelegt sein, wenn die Ländereinstellung durchgeführt wird.

REGIONSCOUNTER:

Diese Zeile zeigt an, wie oft der Ländercode geändert wurde.

Zusammenhang zwischen den Primär/Sekundär-Farbfernsehsystemen und Ländercodes:

	Region 1	Region 2	Region 3	Region 4	Region 5	Region 6
NTSC/PAL	1	7	8	9		
PAL/NTSC		2	3	4	5	6
NTSC/PAL N				10		
PAL M/PAL				11		

WICHTIGER HINWEIS!

Die Anzahl der Änderungen der Ländereinstellungen ist begrenzt. Bei Überschreitung der Maximalzahl funktioniert der DVD-Player nicht mehr!

Ländercode entsprechend Typnummer

Typnr.	Ländercode
8520	2
8522	3
8523	2
8525	4
8526	2
8528	2

PCB71 Software-Versionsnummer:

- Servicemodus verlassen.
- Eine DVD laden und abspielen.
- Blaue Taste auf der Beo4 drücken, bis die Werkzeugleiste angezeigt wird.
- ◀ drücken, um zur linken Menüseite zu gelangen.
- ▼▼▼▼ drücken, um im Menü nach unten zu gelangen.
- ▶▼▼▼▼ zur Anzeige der Softwareversionsnummer drücken.

Für Zugriff auf eine PIN-Code-geschützte DVD

- Audio-CD statt DVD laden.
- **GO** und dann die blaue Taste auf der Beo4 drücken, bis die Werkzeugleiste angezeigt wird.
- **◀** drücken, um zur linken Menüseite zu gelangen.
- **▼▼▼▼** drücken, um im Menü nach unten zu gelangen.
- **▶▶** drücken, um zum Funktionsmenü zu wechseln. Access control ist bereits markiert.
- **▶▶** drücken, um einen vierstelligen PIN-Code einzugeben.
- Viermal **STOP** drücken, um den Code zu löschen.

AUTO DEMONSTRATION

Das TV-Gerät muss sich im Standbybetrieb befinden.

LIST auf der Beo4 drücken, bis SP.DEMO angezeigt wird, dann **GO** drücken.

- Das TV-Gerät wird auf Option 0 eingestellt.
- Die DVD-Schublade fährt aus.
- Die V.TAPE-Buchse muss als Eingang benutzt und auf V.AUX eingestellt werden.
- Es erfolgt keine Tonwiedergabe.
- Das Display zeigt "DVD" an.

Um die Funktion zu deaktivieren, **LIST** auf der Beo4 drücken, bis **SP.DEMO** angezeigt wird, dann **GO** drücken. Die DVD-Schublade fährt ein, Option wird auf 2 eingestellt, und das TV-Gerät wird in den Standbybetrieb geschaltet.

Bus-Ignore-Modus

Wenn ein Fehler im IIC-Bussystem auftritt, der dazu führt, dass das TV-Gerät bei jedem Einschaltversuch in den Standbybetrieb geht, kann das Gerät unter Ignorierung des Fehlers eingeschaltet werden:

- Das TV-Gerät muss sich im Standbybetrieb befinden.
- Zwei Lötflansen J40 (Koordinate 11A auf PCB1) kurzschließen.
- **TV** drücken. Das TV-Gerät geht nun in den Bus-Ignore-Modus mit Servicemenüanzeige, falls dies möglich ist.

WICHTIGER HINWEIS! Wenn das TV-Gerät im Bus-Ignore-Modus eingeschaltet wird, kann es noch stärker beschädigt werden.

- Bus-Ignore-Modus verlassen. TV-Gerät ausschalten.

DIEBSTAHLSCHUTZ

Der Diebstahlschutz ist ein vierstelliger PIN-Code nach Wahl des Benutzers, der eingegeben werden muss, wenn das Gerät länger als 30 min vom Netz getrennt wurde.

Der Diebstahlschutz ist ab Werk immer deaktiviert. Es liegt am Benutzer, ihn zu aktivieren.

Wenn der Diebstahlschutz aktiviert ist und das Gerät länger als 15-30 min vom Netz getrennt wurde, wird der Benutzer beim Einschalten des Geräts aufgefordert, den vierstelligen PIN-Code einzugeben.

Es empfiehlt sich, den Kunden zu bitten, den Diebstahlschutz vor Ablieferung des Geräts zum Service zu deaktivieren.

Servicecode

Wenn der PIN-Code aktiviert ist und das Produkt gewartet werden muss, ermöglicht die Eingabe des fünfstelligen Servicecodes 1 1 1 1 1 eine Servicezeit von 12 Stunden. In diesen 12 Stunden ist die volle Funktionalität für den Service des Produkts und für Modulwechsel ohne Umbenennung/Registrierung der ausgetauschten Module für das Kundenprodukt gegeben. Die Frist von 12 Stunden beginnt erst, wenn das Gerät an das Netz angeschlossen wird!

Wenn der PIN-Code des Kunden bzw. der Mastercode eingegeben wird, werden die ausgetauschten Module für das Gerät registriert. Die Registrierung von Modulen kann nicht rückgängig gemacht werden.

Der Servicecode kann eingegeben werden, nachdem das TV-Gerät länger als 15-30 min vom Netz getrennt wurde.

Wenn das TV-Gerät eingeschaltet wird, erscheint ein PINCODE Menü. Nun für drei Sekunden ◀(Rücklauf) drücken, worauf ein MASTERCODE Menü erscheint. Hier kann der Servicecode 1 1 1 1 1 eingegeben werden. Anschließend GO drücken.

Mikrocomputer-Hauptplatine PCB6 austauschen

Beim Austausch des elektrischen Chassis einschließlich PCB6 darauf achten, das EEPROM 6IC6 von der defekten PCB6 in die neue PCB6 zu stecken, da es wichtige Daten enthält (Seriennummer, PIN-Code usw.).

Die Daten werden erst dann zum neuen Modul übertragen, wenn der Diebstahlschutz aktiviert wurde, bzw. 12 Stunden nach Netzanschluss. Hierdurch kann eine neue PCB6 ausprobiert werden, ohne die Seriennr. usw. des Geräts zu übertragen.

Hinweis!

Wenn eine neue PCB6 ausprobiert wurde, hierbei die Seriennummer in die neue PCB übertragen wurde und sich herausstellt, dass die alte PCB6 nicht defekt ist, kann die neue PCB6 nur noch für dieses spezifische Gerät benutzt werden. Die PCB muss dann zum Löschen des EEPROM an Bang & Olufsen zurückgeschickt werden.

Wenn die Gerätefunktionen einwandfrei sind, funktioniert auch der Diebstahlschutz. In diesem Fall muss die Funktion des Diebstahlschutzes nicht getestet werden.

PCB6 und EEPROM 6IC6 austauschen

Wenn sowohl PCB6 als auch EEPROM 6IC6 ausgetauscht werden müssen, müssen diese Bauteile von Bang & Olufsen mit der richtigen Seriennummer usw. vorprogrammiert werden, da sie ansonsten nicht funktionieren.

Bitte Kontakt mit Bang & Olufsen aufnehmen.

PIN-Code-System aktivieren

TV SETUP Menü wählen.

◀ zweimal und dann **STOP** drücken, um das PINCODE SETUP Menü zu öffnen.

Vierstelligen PIN-Code mit der Beo4 eingeben.

GO drücken, wenn die letzte Ziffer eingegeben ist. Code zur Bestätigung nochmals eingeben und **GO** drücken.

Zum Ändern bzw. Löschen des PIN-Codes den richtigen PIN-Code eingeben und **GO** drücken.

Der PIN-Code kann nun geändert bzw. gelöscht werden.

PIN-Code eingeben

Wenn der PIN-Code aktiviert ist und das TV-Gerät länger als 30 Minuten vom Netz getrennt wird, erscheint beim Einschalten des Geräts ein PINCODE Menü.

Alle Ziffern des PIN-Codes eingeben und anschließend **GO** drücken. Das Gerät schaltet nun wieder ein.

Wenn der PIN-Code vergessen wurde

Wenn der PIN-Code vergessen wurde (fünf Versuche innerhalb von drei Stunden bei Netzanschluss), kann das TV-Gerät nur durch Eingabe eines fünfstelligen Mastercodes entsperrt werden.

Der Mastercode wird entweder über das Retail System bzw. mit einem Mastercode-Formular bestellt. Wenn keine dieser Möglichkeiten offensteht, wenden Sie sich bitte an Bang & Olufsen.

Wenn das Gerät zur Eingabe des PIN-Codes auffordert, ◀ gedrückt halten, um das MASTERCODE Menü zu öffnen.

Mastercode eingeben und **GO** drücken. Hierdurch wird der PIN-Code deaktiviert und das Gerät entsperrt.

Flash-Programmierung des M2-Prozessors

Es ist nicht möglich, ein Set-top-Box Controller-Modul in das Chassis einzubauen. Der Set-top-Box Controller besteht aus einer Softwarelösung (STB-C Software und STB-C Tabelle), die in den M2-Prozessor flashprogrammiert werden muss. Die Anwendungssoftware für den M2-Prozessor kann flashprogrammiert werden. Hierzu hat Bang & Olufsen ein "Flash Tool" entwickelt, bei der es sich um eine PC/Laptop-Anwendung für die Installation/Aktualisierung der STB-C Software und der M2-Anwendungssoftware handelt.

Tools für die Flash-Programmierung

- PC/Laptop mit der Bang & Olufsen "Flash Tool"-Anwendung (kann aus dem Retail System heruntergeladen werden).
- Kabelkit Nr. 3375397.

Flash-Programmierung

M2-Software aktualisieren

(die IR-Ausgangsbuchse ist nicht vorhanden)

Wenn die IR-Ausgangsbuchse nicht vorhanden ist, muss nur die M2-Anwendungssoftware aktualisiert werden.

- TV-Gerät vom Netz trennen.
- Rückwand abnehmen (siehe Seite 6.7).
- Nur Kabelkit an 1P51 anschließen.
- "Flash Tool" starten, "Products" wählen und die Hinweise auf dem PC-Bildschirm befolgen.

Software installieren/aktualisieren

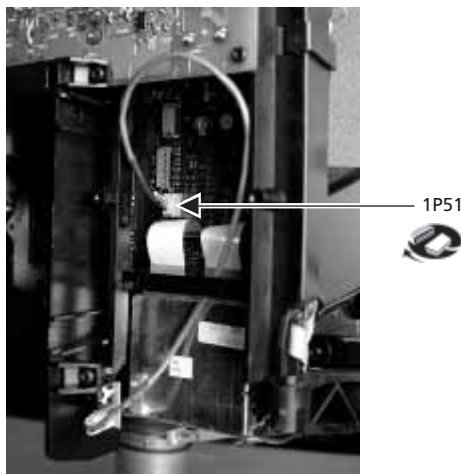
(die IR-Ausgangsbuchse ist vorhanden)

Wenn das TV-Gerät mit der IR-Ausgangsbuchse ausgestattet ist, kann hierüber sowohl die M2-Anwendungssoftware als auch die STB-C Software installiert/aktualisiert werden.

- TV-Gerät vom Netz trennen.
- "Flash Tool" starten, "Products" wählen und die Hinweise auf dem PC-Bildschirm befolgen.

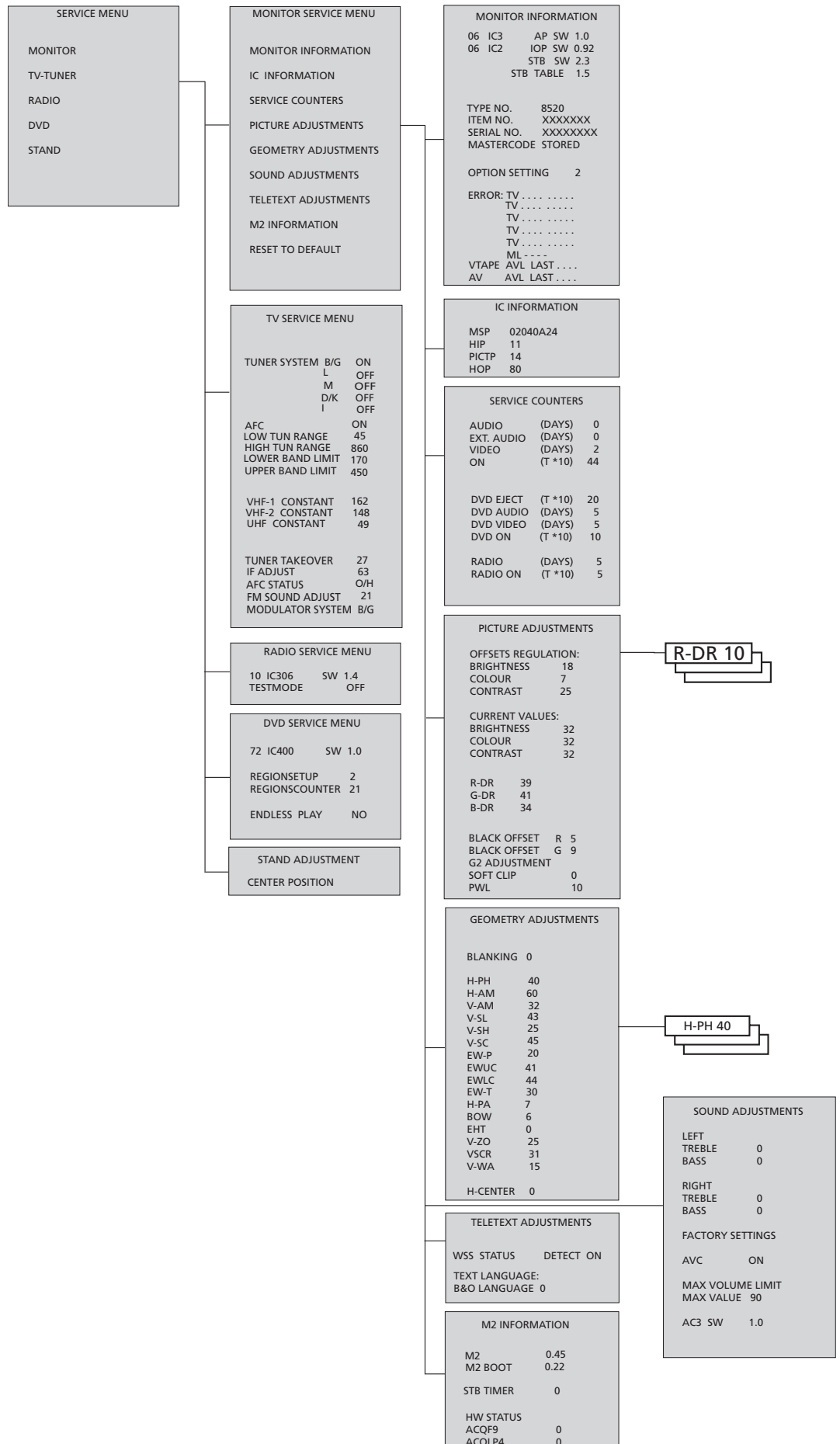
Hinweis!

Die Softwareversionen können im Servicemenü überprüft werden.



REGLAGES

La plupart des réglages sont effectués en mode Entretien. Vous trouverez ci-dessous un aperçu des menus du mode Entretien.



Accès au mode Service

Sélectionnez un menu SETUP.
Beo4 : Appuyez sur les touches **0 0 GO** dans les 3 secondes

Sélectionnez le fonctionnement de menu ordinaire pour quitter le mode Service.

Fonctionnement en mode Service :

Beo4	Activité
EXIT	Fait disparaître les menus
GO	- Permet de sélectionner le sous-menu de la ligne de menu sur laquelle est placé le curseur. - Permet de sélectionner des valeurs et de revenir au MENU SERVICE - Permet d’effacer des codes d’erreur dans le menu MONITOR INFORMATION et de revenir au MENU SERVICE
▲	Permet de déplacer le curseur vers le haut et de revenir au menu précédent
▼	Permet de déplacer le curseur vers le bas et de sélectionner un sous-menu dans des occasions particulières
◀ ▶	Permet de sélectionner de nouvelles valeurs dans les menus et de sélectionner un sous-menu dans des occasions particulières

Important !
Pour procéder au remplacement du châssis électrique, y compris PCB1 - traitement du signal AV, PCB3 - sortie vidéo, PCB4 – alimentation électrique et déviation, et PCB6 – micro-ordinateur principal, les anciennes mémoires EEPROM 61C6 doivent être transférées sur le nouveau PCB6 afin d’éviter des pertes de données.
Dans le coin inférieur gauche du PCB1, traitement du signal AV, une petite étiquette indique les valeurs de réglage pour TUNER TAKEOVER, IF ADJUST et FM SOUND ADJUST. Ces valeurs doivent être écrites dans l’ancienne mémoire EEPROM.
Lors du remplacement du PCB6, les anciennes mémoires EEPROM 61C6 doivent aussi être transférées vers le nouveau PCB6.

Support (Seulement téléviseurs dotés d’un support motorisé)

Doit être réglé lorsque l’engrenage avec la commande du support motorisé PCB92 a été installé dans le téléviseur ou en cas de remplacement d’une partie quelconque du châssis électrique contenant le PCB6 avec l’EEPROM 61C6.

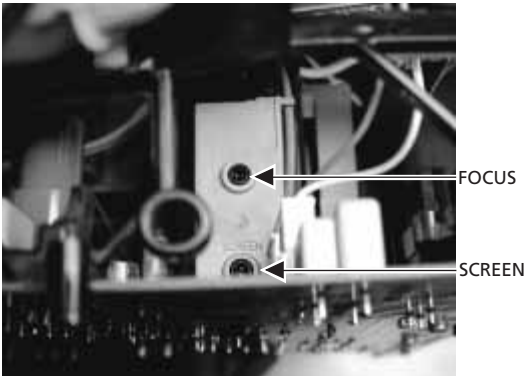
- Entrez en mode Service et sélectionnez la ligne STAND.
- Appuyez sur **GO**, lorsque CALIBRATION OK s’affiche, la position centrale du support motorisé a été trouvée.

Pour les réglages suivants, utilisez une mire-test 4:3 standard (par exemple Philips).

Focalisation

- Réglez sur la focalisation optimale des lignes verticales, vues à environ 10cm/4” du bord de l’écran, à l’aide du potentiomètre FOCUS dans le transformateur EHT (voir ➤6).

➤6



Réglages de l'image

Les réglages de l'image doivent uniquement être effectués en format 1 (4:3) et dans une pièce sombre.

- Sélectionnez PICTURE dans le menu OPTIONS et réglez les valeurs de BRIGHTNESS, CONTRAST et COLOUR sur la position centrale. Appuyez sur **GO** pour mémoriser.
- Entrez en mode Service et sélectionnez la ligne MONITOR.
- Sélectionnez la ligne PICTURE ADJUSTMENTS.
- Vérifiez que les valeurs pour BRIGHTNESS, CONTRAST et COLOUR indiquent 32 dans CURRENT VALUES.

Certains paramètres sont fixes et ne doivent pas être modifiés :

- OFFSETS REGULATIONS :

BRIGHTNESS	18
CONTRAST	25
COLOUR	7
SOFT CLIP	0
PWL	10

- Réglez R-DR, G-DR et B-DR sur le niveau de blanc correct.

Signaux PAL/NTSC :

- Connectez un signal PAL au téléviseur et réglez BLACK OFFSET R et BLACK OFFSET G sur le niveau de gris correct.

Signaux SECAM :

- Connectez un signal SECAM au téléviseur et réglez BLACK OFFSET R et BLACK OFFSET G sur le niveau de gris correct.

Réglage G2 (voir ➤6).

Le réglage H-CENTER dans GEOMETRY ADJUSTMENTS doit être effectué avant le réglage G2.

- Sélectionnez la ligne G2 ADJUSTMENT dans le menu PICTURE ADJUSTMENTS en appuyant sur ►. L'écran du téléviseur devient alors noir et l'affichage d'état en-dessous de l'écran indique G2 HIGH, G2 OK ou G2 LOW. Réglez à l'aide du potentiomètre SCREEN dans le transformateur EHT jusqu'à ce que l'afficheur indique G2 OK. Appuyez ensuite sur **GO** pour sélectionner le menu MONITOR INFORMATION puis sur **GO** pour revenir au menu PICTURE ADJUSTMENTS.

Réglages géométriques

Pour les réglages géométriques, utilisez une mire-test 4:3 standard (par exemple Philips).

Les réglages géométriques doivent être effectués dans le format 1 (4:3) et le format 2 (16:9).

- Entrez en mode Service, sélectionnez MONITOR puis sélectionnez GEOMETRY ADJUSTMENTS.

Certains paramètres sont fixes et ne doivent pas être modifiés :

Correction S verticale (V-SC)	35 Format 1	32 Format 2
Sensibilité horizontale (EHT)	0 Format 1 & 2	
Zoom vertical (V-ZO)	25 Format 1 & 2	
Défilement vertical (VSCR)	31 Format 1 & 2	
Délai vertical (V-WA)	15 Format 1 & 2	

Les réglages doivent d'abord être effectués dans le format 1 (4:3).

- Appuyez sur **V.TAPE** pour obtenir une image noire.
- Réglez le potentiomètre SCREEN dans le transformateur EHT jusqu'à ce que l'image devienne grise.
- Entrez en mode Service et sélectionnez la ligne MONITOR.
- Sélectionnez la ligne GEOMETRY ADJUSTMENTS.

- Placez le curseur sur une ligne à l'aide de ▲ et ▼. Appuyez sur **GO** pour sélectionner la ligne. Un petit menu s'affiche alors. Il est possible de changer entre les petits menus à l'aide des touches ▲ et ▼.
- Sélectionnez la ligne H-AM (Horizontal AMplitude) et réglez jusqu'à ce que l'image se trouve à l'intérieur du bord phosphore des deux côtés de l'image. Sélectionnez la ligne H-CENTER (Horizontal Centering) et réglez jusqu'à ce que l'image grise se trouve juste à l'extérieur du bord phosphore du côté droit de l'image et 6 mm à l'intérieur de l'image du côté gauche.
Sélectionnez la ligne H-AM et réglez la largeur appropriée de l'image.
- Effectuez le réglage G2 selon la description figurant sous PICTURE ADJUSTMENTS.

Décentrage vertical (V-SH)

- Réglez BLANKING sur 1. Réglez V-SH jusqu'à ce que la suppression se trouve dans le centre vertical de l'écran (c'est-à-dire 184 mm à partir du sommet de l'image). Réglez BLANKING sur 0.

Amplitude verticale (V-AM)

- Réglez V-AM pour que l'image soit ajustée en haut (c'est-à-dire 7 mm du sommet de l'image au sommet du cercle).

Inclinaison verticale (V-SL)

- Réglez V-SL pour que l'image soit ajustée en bas (c'est-à-dire 7 mm du bas de l'image au bas du cercle).

Phase horizontale (H-PH)

- Réglez H-PH afin de corriger le centrage de l'image.

Amplitude horizontale (H-AM)

- Réglez H-AM afin de corriger la largeur de l'image.

Parabole Est/Ouest (EW-P)

- Réglez EW-P pour obtenir une géométrie correcte des deux côtés. La partie centrale des lignes verticales doit être aussi droite que possible.

Angle supérieur Est/Ouest (EWUC)

- Réglez EWUC pour obtenir une géométrie correcte sur les angles supérieurs.

Angle inférieur Est/Ouest (EWLC)

- Réglez EWLC pour obtenir une géométrie correcte sur les angles inférieurs.

Trapèze Est/Ouest (EW-T)

- Réglez EW-T pour obtenir une géométrie correcte.

Parallélogramme horizontal (H-PA)

- Réglez H-PA pour obtenir une géométrie correcte.

BOW horizontal (BOW)

- Réglez BOW jusqu'à ce que la ligne verticale au centre de l'image soit droite.

Il peut s'avérer nécessaire de répéter l'opération pour certains réglages.

- Notez les valeurs de H-PH, EWLC, BOW, H-CT et V-SH par écrit.
- Appuyez sur **GO** pour mémoriser les réglages.

Quittez le mode Service.

Réglages géométriques dans le format 2 (16:9)

Seuls les réglages mentionnés doivent être effectués.

- Allumez le téléviseur.
- Alternez avec **LIST** jusqu'à ce que l'afficheur de la Beo4 indique FORMAT, appuyez ensuite sur **GO** et **2** pour sélectionner FORMAT 2.
- Entrez en mode Service et sélectionnez la ligne MONITOR.
- Sélectionnez la ligne GEOMETRY ADJUSTMENTS.
Lorsque vous sélectionnez une option de réglage, l'image doit passer au format 16:9.
- Réglez H-PH, EWLC, BOW, H-CT et V-SH sur les valeurs du format 1 et vérifiez les valeurs fixes du format 2, voir page précédente.

Amplitude verticale (V-AM)

- Réglez V-AM pour que l'image soit ajustée en haut (c'est-à-dire 8 mm du sommet de l'image au sommet du cercle).

Inclinaison verticale (V-SL)

- Réglez V-SL jusqu'à ce qu'il y ait environ 99 mm à partir de la partie inférieure du cercle jusqu'à la partie inférieure de l'écran.

Amplitude horizontale (H-AM)

- Réglez H-AM afin de corriger la largeur de l'image.

Phase horizontale (H-PH)

- Réglez H-PH afin de corriger le centrage de l'image.

Parabole Est/Ouest (EW-P)

- Réglez EW-P pour obtenir une géométrie correcte des deux côtés. La partie centrale des lignes verticales doit être aussi droite que possible.

Angle supérieur Est/Ouest (EWUC)

- Réglez EWUC pour obtenir une géométrie correcte sur les angles supérieurs.

Trapèze Est/Ouest (EW-T)

- Réglez EW-T pour obtenir une géométrie correcte.

Parallélogramme horizontal (H-PA)

- Réglez H-PA pour obtenir une géométrie correcte.

Il peut s'avérer nécessaire de répéter l'opération pour certains réglages.

- Appuyez sur **GO** pour mémoriser les réglages.

Quittez le mode Service.

MODE SERVICE

Le mode Service comporte deux parties : Le menu Service et le mode ignorer. Consultez la page 5.33 pour une vue d'ensemble des menus et du fonctionnement en mode Service.

MENU SERVICE

La ligne STAND est seulement indiquée si le téléviseur est équipé d'un support motorisé. La fonction est décrite dans le chapitre sur les réglages.

MENU MONITOR SERVICE

Les lignes PICTURE ADJUSTMENTS et GEOMETRY ADJUSTMENTS sont décrites dans le chapitre sur les réglages.

MONITOR INFORMATION

- Numéros des versions du logiciel
La ligne "STB SW 1.0" est seulement indiquée si le processeur M2, 11C200 SDA6000, est équipé du logiciel du set-top box controller.
La ligne "STB TABLE 1.0" montre la version pour la conversion des codes de télécommande de décodeur STB en codes Beo4.
- Numéros de type, d'article et de série
- Etat de la protection antivol. Indique si le Master code a été correctement entré (MEMORISÉ/NON MEMORISÉ)
- Programmation des options
- Cinq dernières erreurs TV
- Dernière erreur ML
- Dernière erreur AVL des prises V.TAPE et AV

OPTION SETTING

Option 0 = Le récepteur IR du téléviseur est déconnecté.

Option 1 = Le téléviseur et le système audio (système BeoLink) sont disposés dans la même pièce.

Option 2 = Le téléviseur et le système audio (système BeoLink) sont disposés dans des pièces différentes.

Option 5 = Le téléviseur et le système audio (système BeoLink) sont disposés dans la même pièce liée.

Option 6 = Le téléviseur est le seul produit disposé dans la pièce liée.

ERROR:TV

Le téléviseur est capable de détecter certains types d'erreurs et de les afficher à l'écran.

Les cinq dernières erreurs TV sont indiquées en tant que codes d'erreur et affichées avec le mois et le jour (quatre chiffres) indiqués par l'horloge système. L'erreur la plus récente est affichée en haut. Etant donné que le téléviseur n'a pas d'horloge matériel, le mois et le jour affichés ne seront pas corrects mais ils peuvent servir à voir si plusieurs erreurs sont apparues le même jour.

Il est possible d'afficher les types d'erreurs TV suivants :

...	Aucune erreur enregistrée
DF	Défaillance données
POR1	Défaillance RAZ à la mise sous tension 1
POR2	Défaillance RAZ à la mise sous tension 2
PDD	Défaillance détectée à la mise hors tension
XX-YZ	(XX = adresse IIC Y = bus IIC 1 ou 2 Z = n'importe quel segment bus IIC A/B/C/D)

Les codes d'erreur ML correspondent à la détection d'erreurs dans le système Master Link.

...	Aucune erreur enregistrée
CI	Configuration adresse impossible
TD	Données ML décalées vers le bas
TU	Données ML décalées vers le haut
??	Autres possibilités d'erreurs indéfinissables
NH	Absence de matériel. Absence de PCB Master Link dans le téléviseur

Codes d'erreur AVL des prises V.TAPE et AV

...	Aucune erreur enregistrée
TI	Transmission impossible
TD	Lien de données assujetti

Codes d'erreur support motorisé

ST-01	Erreur d'étalonnage, trop peu de positions
ST-02	Erreur d'étalonnage, trop de positions
ST-03	Erreur d'étalonnage EEPROM
ST-04	Erreur d'étalonnage, transducteur
ST-05	Erreur d'étalonnage, position

Après rectification d'une erreur qui a déclenché l'affichage d'un code d'erreur, celui-ci devra être effacé. Pour ce faire, appuyez sur **GO** dans le menu **MONITOR INFORMATION**.

Erreur bus IIC

Une erreur bus IIC signifie une défaillance de communication sur le bus lorsque le micro-ordinateur tente de communiquer avec l'adresse en question.

Dans la plupart des cas, cela signifie que l'IC adressé est défectueux mais le défaut pourrait également se situer dans un des composants entourant l'IC ou un autre composant sur le bus. Adresses en relation avec des erreurs de bus IIC :

IC	Function	On modes	Adr	Clock	BUS
1IC100 TDA9321H	Colour decoder & IF (HIP)	AV	8A	100 kHz	IIC-2A
1TU1 CTF5510	TV tuner	V	C0	100 kHz	IIC-2A
1IC200 SDA6000	M2 Processor	AV	22	400 kHz	IIC-2D
63IC1 TDA8722M	Modulator	AV	C8	100 kHz	IIC-2A
64IC2 TDA7315	Power Link	AV	80	100 kHz	IIC-2B
6IC2 H8/3216	IOP Main processor	SAV	60	400 kHz	IIC-2D
32IC601 H8/3214	Digital Sound AC3	AV	84	100 kHz	IIC1
1IC550 MSP3410D	Sound processor	AV	80	100 kHz	IIC-2C
1IC350 TDA9330H	Video processor (HOP)	V	8C	100 kHz	IIC-3_2
1IC300 TDA9178	CTI	V	40	400 kHz	IIC-3_2
1IC49 PCF8563	Real-time clock	S	A2	100 kHz	IIC1
10IC306 83C652	FM tuner FEP	A	66	100 kHz	IIC1
10IC407 TDA7437	Sound processor	A	88	100 kHz	IIC1
72IC400 H8/3214	DVD FEP	AV	6C	100 kHz	IIC-2C

Modes d'activité :

S - Mode veille
A - Mode audio
V - Mode vidéo

Défaillance données (DF)

Si une erreur apparaît dans l'EEPROM (6IC6) empêchant la sortie de données géométriques vers le téléviseur, le micro-ordinateur remplace les données manquantes par les données par défaut mémorisées dans l'EPROM (6IC3) module 999.

Défaillance RAZ à la mise sous tension 1 (POR1)

Défaillance de RAZ ou de mise à jour de 1IC100 (TDA9321H module 999) au cours du démarrage.

Défaillance RAZ à la mise sous tension 2 (POR2)

Défaillance de RAZ ou de mise à jour de 1IC350 (TDA9330H module 999) au cours du démarrage.

Défaillance détectée à la mise hors tension (PDD)

Défaillance détectée à la mise hors tension sur 1IC300 (TDA9178 module 999).

Configuration adresse impossible (CI)

Erreur au cours de la configuration adresse. Aucune adresse n'a été attribuée du fait qu'un nombre excessif d'unités a été connecté au Master Link.

- Débranchez toutes les unités du link et rebranchez-les une par une.

Données ML décalées vers le bas (TD)

Le link est décalé vers le bas (Bas). Cette erreur peut apparaître sous la forme d'un court-circuit physique dans le link, dans les gestionnaires du link ou dans le module 51 du circuit ML master/source dans le téléviseur.

Données ML décalées vers le haut (TU)

Le link est décalé vers le haut (Haut). Cette erreur peut apparaître sous la forme d'un court-circuit physique dans le link, dans les gestionnaires du link ou dans le module 51 du circuit ML master/source dans le téléviseur.

Transmission impossible (TI)

Il n'est pas possible d'envoyer des données vers la broche 8 de la prise V.TAPE ou AV, probablement à cause de bruit.

Lien de données assujetti (TD)

La connexion du lien de données vers la broche 8 de la prise V.TAPE ou AV est court-circuitée à la terre.

Erreur d'étalonnage, trop peu de positions (ST-01)

Le nombre de positions lues au cours de l'étalonnage du support n'est pas suffisant. Le support peut être bloqué.

Erreur d'étalonnage, trop de positions (ST-02)

Le nombre de positions lues au cours de l'étalonnage du support est trop élevé.

Erreur d'étalonnage EEPROM (ST-03)

Défaillance au moment où le déport du support devait être mémorisé dans l'EEPROM.

Erreur d'étalonnage, transducteur (ST-04)

Lecture d'une position non valable provenant du transducteur.

Erreur d'étalonnage, position (ST-05)

Plusieurs lectures du transducteur avec le support dans la même position.

IC INFORMATION

Indique les numéros des versions des IC mentionnés.

MSP = 1IC550 (MSP3410D), HIP = 1IC100 (TDA9321H)

PICTP = 1IC300 (TDA9178), HOP = 1IC350 (TDA9330H)

COMPTEURS DE SERVICE

AUDIO = mode audio, hors tension EHT.

EXT.AUDIO = mode audio étendu, hors tension EHT mais tension d'alimentation sur tous les autres circuits du téléviseur.

VIDEO = mode audio/vidéo.

ON (T*10) = indique combien de fois le poste a été allumé à partir du mode veille.

DVD EJECT (T*10) = éjection du chargeur de DVD.

DVD AUDIO = lecture de CDA/DVD audio.

DVD VIDEO = lecture de CDV/DVD vidéo.

DVD ON (T*10) = indique combien de fois le DVD a été allumé.

RADIO = écoute de la radio.

RADIO ON (T*10) = indique combien de fois la radio a été allumée.

(T*10) = Les nombres sont indiqués par intervalles de 10 (ex. 10 = 100).

Les nombres sont donnés en dizaines entières.

Les valeurs sont mémorisées dans l'EEPROM. En cas de lectures erronées des valeurs dans l'EEPROM, toutes les valeurs des compteurs de service seront remises à 0.

REGLAGES DU SON

Le réglage du son n'est nécessaire qu'en cas de remplacement de l'une des enceintes.

Une valeur de 9 correspond à une atténuation de 0 dB, une valeur de 0 à une atténuation de 9 dB.

Si l'enceinte gauche des aiguës a été remplacée :

Mettre le curseur sur LEFT TREBLE, le son alterne maintenant entre les enceintes gauche et droite.

Régler à l'aide de « et » jusqu'à ce que le niveau de pression acoustique des deux canaux soit identique.

Appuyer sur **GO** pour mémoriser.

Si le réglage n'a pas réussi, mettre le curseur sur la ligne FACTORY SETTINGS, après quoi les valeurs seront ramenées aux réglages d'usine.

Ensuite répéter le réglage.

AVC = Automatic Volume Control (contrôle automatique du volume), peut être réglé sur OFF lors de mesures effectuées sur le circuit audio. L'AVC est réglé sur ON lorsque le téléviseur a été éteint à l'aide de l'interrupteur principal.

- MAX VOLUME LIMIT : Peut par ex. être utilisé pour limiter le réglage du volume max. sur des téléviseurs placés dans des chambres d'hôtel.
- Version du logiciel du décodeur de son surround numérique (AC3). Seulement affichée en présence d'un décodeur AC3 dans le téléviseur.

REGLAGES DU TELETEXTE

WSS STATUS : Utilisé pour le changement automatique pour le Digital Dolby Surround Sound en présence de codes WSS dans le signal.

BROADCAST ONLY: Uniquement signal d'allumage du tuner TV.

DETECT ON: Signaux d'allumage de toutes les sources, tuner TV, lecture DVD, prises V TAPE et AV.

DETECT OFF: Utilisé dans certaines conditions, par ex. faible écart signal et bruit, la détection peut faire défaut ce qui peut entraîner une commutation erronée.

En sélectionnant "B&O LANGUAGE", il est possible de choisir parmi 7 jeux de caractères Télétex différents.

- 0 Anglais, allemand, suédois, italien, français, portugais, slovaque
- 1 Polonais, allemand, suédois, italien, français, croate, slovaque, roumain
- 2 Anglais, allemand, suédois, italien, français, portugais, turc
- 3 Anglais, russe, estonien, tchèque, allemand, lithuanien, ukrainien
- 4 Anglais, allemand, suédois, italien, français, portugais, turc, grec
- 5 Anglais, arabe, français
- 6 Anglais, hébreu, arabe

Si les langues 3 à 6 sont choisies, il n'est pas possible de recevoir les caractères Télétex niveau 2.5 d/r/c/s.

Si les langues 3 à 6 sont choisies, l'animation dans la liste de programmes en mode Télétex n'est pas possible.

M2 INFORMATION

- Versions du logiciel du processeur Télétex 11C200 SDA6000.
- STB TIMER : Réglé par défaut sur 0 mais peut être modifié en cas d'apparition de problèmes de synchronisation au cours du démarrage avec certains décodeurs STB.
- HW STATUS : Réserve à l'utilisation en usine

RESET TO DEFAULT

En sélectionnant cette ligne, les réglages seront définis.

- Tous les programmes de télévision et de radio sont effacés.
- Les prises V.TAPE et AV sont réglées sur NONE.
- Dans le menu de service PICTURE ADJUSTMENT, la luminosité, la couleur et le contraste sont réglés sur les valeurs par défaut.
- Toutes les listes de programmes sont effacées.
- Le menu TV SETUP TUNE s'affichera la première fois que le téléviseur est mis sous tension.
- OPTION est réglée sur 2.
- La configuration de la protection antivol n'est pas modifiée.

Lorsque RESET TO DEFAULT est sélectionné, un texte "PLEASE WAIT 30 SEC." s'affiche. Pendant que le texte est affiché, aucune opération n'est autorisée. Lorsque le texte disparaît, on quitte le mode Service.

TV SERVICE MENU

Dans TUNER SYSTEM, vous pouvez régler seulement les systèmes de syntonisation appropriés sur ON (sur les téléviseurs multistandard uniquement). Cette opération est effectuée pour réduire le temps de syntonisation.

AFC ON/OFF est utilisé dans le cas de réglages mais il peut être utile dans d'autres situations.

AFC est réglé sur ON lorsque le téléviseur est éteint au moyen de l'interrupteur secteur.

LOW TUN RANGE	45
HIGH TUN RANGE	860
LOWER BAND LIMIT	170
UPPER BAND LIMIT	450

VHF-1 CONSTANT	161
VHF-2 CONSTANT	146
UHF CONSTANT	52

Ces options correspondent à une utilisation en usine.

TUNER TAKEOVER	26
IF ADJUST	8
AFC STATUS	O/H
FM SOUND ADJUST	14
MODULATOR SYSTEM	B/G

Ces options sont décrites dans la section concernant les réglages.

RADIO SERVICE MENU

- Numéro de version du logiciel de la radio.
Avec MODE TEST actif (ON) :
- La routine de mise à jour s'arrête.
- Règle sur large le filtre de largeur de bande FM.
- Règle le niveau de recherche sur "Premier Arrêt", ce qui signifie qu'en mode test la recherche s'arrête sur des stations émettrices plus faibles que ce n'est le cas lors du fonctionnement normal.
- Supprime 20 dB d'atténuation sur des stations fortes.

DVD SERVICE MENU

Numéro de version du logiciel PCB72.

REGIONSETUP :

Codes régionaux (1 à 11), si le code régional n'a pas été modifié dans ce menu, il est indiqué comme un - (tiret). Le chargeur DVD doit être fermé sans contenir de disque au moment d'effectuer l'installation régionale.

REGIONSCOUNTER :

Cette ligne montre combien de fois le code régional a été modifié.

Connexion entre systèmes primaires/secondaires de synchronisation de la couleur et codes régionaux :

	Region 1	Region 2	Region 3	Region 4	Region 5	Region 6
NTSC/PAL	1	7	8	9		
PAL/NTSC		2	3	4	5	6
NTSC/PAL N				10		
PAL M/PAL				11		

IMPORTANT !

Le nombre de fois autorisé pour changer le réglage régional est limité. Si cette limite est dépassée, le DVD s'arrête de fonctionner !

Code régional selon le n° de type.

Type n°	Code régional
8520	2
8522	3
8523	2
8525	4
8526	2
8528	2

Numéro de version du logiciel PCB71 :

- Quitter le mode Service.
- Charger un DVD et le mettre sur lecture.
- Appuyez sur [BLUE] de la Beo4 jusqu'à ce que la barre d'outils s'affiche à l'écran.
- Appuyez sur ◀ pour aller du côté gauche dans le menu.
- Appuyez sur ▼ ▼ ▼ ▼ pour aller en bas du menu.
- Appuyez sur ▶ ▼ ▼ ▼ ▼ après quoi le numéro de la version du logiciel s'affiche.

Pour accéder à un DVD protégé par code PIN

- Chargement d'un CD audio (et non pas d'un DVD)
- Appuyez sur **GO** puis sur **[BLUE]** de la Beo4 jusqu'à ce que la barre d'outils s'affiche à l'écran.
- Appuyez sur **◀** pour aller du côté gauche dans le menu.
- Appuyez sur **▼▼▼▼** pour aller en bas du menu.
- Appuyez sur **▶▶** pour aller au menu fonctions. Access control est déjà en surbrillance.
- Appuyez sur **▶▶** afin de pouvoir entrer un code PIN à quatre chiffres.
- Appuyez sur **STOP** à quatre reprises pour annuler le code.

AUTO DEMONSTRATION

Le téléviseur doit être en mode veille.

Appuyer sur **LIST** de la Beo4 jusqu'à ce que l'afficheur indique SP.DEMO, puis appuyer sur **GO**.

- Le téléviseur est réglé sur option 0.
- Le plateau de DVD sort.
- La prise V.TAPE doit être utilisée comme entrée et doit être réglée sur V.AUX.
- Il n'y a pas de son.
- L'afficheur indique "DVD".

Pour désactiver cette fonction, appuyer sur **LIST** de la Beo4 jusqu'à ce que l'afficheur indique **SP.DEMO**, puis appuyer sur **GO**. Le plateau de DVD se rétracte, l'option est réglée sur 2 et le téléviseur se met en veille.

Mode ignorer bus

En cas d'apparition d'une erreur dans le système bus IIC qui met le téléviseur en veille chaque fois qu'on essaye de l'allumer, il est possible d'allumer le téléviseur d'une manière telle que l'erreur est ignorée :

- Le téléviseur doit être en mode veille.
- Court-circuitez les deux pastilles soudées (marquées J40 coordonnée 11A sur PCB1).
- Appuyez sur **TV**. Le téléviseur démarre alors en mode ignorer bus avec si possible le menu service.

IMPORTANT ! Si le téléviseur est démarré en mode ignorer, cela peut avoir pour résultat le risque d'endommager davantage le téléviseur.

- Quittez le mode ignorer. Eteignez le téléviseur.

PROTECTION ANTIVOL

La protection antivol est un code PIN à 4 chiffres, choisi par l'utilisateur, qui doit être entré si l'appareil a été débranché du secteur pendant 30 min.

La protection antivol est toujours désactivée au départ de l'usine et il incombe donc à l'utilisateur de l'activer.

Si la protection antivol est activée et que le téléviseur a été débranché du secteur pendant 15 à 30 min., l'utilisateur est invité à entrer le code PIN à 4 chiffres au moment d'allumer le téléviseur.

Avant de livrer l'appareil pour la maintenance, il convient de demander au client de désactiver la protection antivol.

Code service

Si le code PIN est activé et que l'appareil est en service après-vente, il est possible d'obtenir 12 heures de maintenance en entrant un code service à 5 chiffres qui est le 1 1 1 1 1.

Cela donne 12 heures de fonctionnalité complète pour la maintenance de l'appareil et pour effectuer des changements de modules sans nommer/enregistrer les modules remplacés dans l'appareil du client. Les 12 heures ne courent que lorsque l'appareil est branché sur le secteur !

Si le code PIN du client ou le Master code est entré, les modules remplacés sont nommés/enregistrés dans l'appareil. L'enregistrement des modules ne peut être modifié.

Le code service peut être entré lorsque le téléviseur a été débranché du secteur pendant 15 à 30 min.

Lorsque le téléviseur est allumé, un menu PINCODE apparaît. Appuyez maintenant sur ◀ (rembobiner) pendant 3 secondes après quoi un menu MASTERCODE apparaît qui permet d'entrer le code service 1 1 1 1 1, appuyez ensuite sur GO.

Remplacement du principal micro-ordinateur PCB6

Au moment de remplacer le châssis électrique comprenant le PCB6, ne pas oublier de déplacer l'EEPROM 6IC6 du PCB6 défectueux vers le nouveau PCB6, du fait qu'elle contient des données précieuses (N° de série, code PIN, etc.).

Les données ne sont pas transférées au nouveau module avant que vous ayez été en contact avec la protection antivol ou après 12 heures de branchement sur le secteur. Cela signifie que vous pouvez essayer un nouveau PCB6 sans transférer le n° de série de l'appareil, etc.

Remarque !

Si vous avez essayé un nouveau PCB6 et si le n° de série a été transféré à ce nouveau PCB6 et qu'il indique que l'ancien PCB6 n'est pas défectueux, le nouveau PCB6 ne peut alors être utilisé que pour cet appareil spécifique; il doit être renvoyé à Bang & Olufsen afin d'être effacé à nouveau.

Si les fonctions de l'appareil sont correctes, la protection antivol est également correcte. Il n'est pas nécessaire de tester la fonctionnalité de la protection antivol.

Remplacement à la fois du PCB6 et de l'EEPROM 6IC6

Si le PCB6 et l'EEPROM 6IC6 ont besoin d'être remplacés tous les deux, il est nécessaire de les faire pré-programmer chez Bang & Olufsen avec le n° de série correct, dans le cas contraire ils ne fonctionneront pas.

Veuillez contacter Bang & Olufsen.

Activez le système de code PIN

Sélectionnez le menu TV SETUP.

Appuyez deux fois sur **◀** puis sur **STOP** pour faire apparaître le menu PINCODE SETUP.

Entrez le code PIN à 4 chiffres à l'aide de la Beo4.

Appuyez sur **GO** après avoir entré le dernier chiffre. Entrez le code à nouveau pour le confirmer puis appuyez sur **GO**.

Si vous souhaitez modifier ou effacer le code PIN, entrez le code PIN correct et appuyez sur **GO**.

Il est désormais possible de modifier ou d'effacer le code PIN.

Entrer le code PIN

Si le système de code PIN est activé et que le téléviseur est débranché du secteur pendant plus de 30 min., un menu PINCODE apparaît dès que le téléviseur est allumé.

Entrez les chiffres du code PIN puis appuyez sur **GO** lorsque le dernier chiffre a été entré, le téléviseur se rallume alors.

Si le code PIN a été oublié

Si le code PIN a été oublié (5 essais dans un délai de 3 heures avec le secteur branché), la seule manière de déverrouiller à nouveau le téléviseur est d'entrer le code maître à 5 chiffres.

Commander le code maître en envoyant une demande soit par l'intermédiaire du système de vente au détail soit sur le formulaire code maître; veuillez contacter Bang & Olufsen si aucune de ces options n'est disponible.

Lorsque le téléviseur demande un code PIN, appuyez et maintenez la touche **◀** enfoncée afin de faire apparaître le menu MASTERCODE.

Entrez le code maître et appuyez sur **GO**. Cela désactive le code PIN et réactive le téléviseur.

Programmation flash du processeur M2

Il n'est pas possible d'intégrer un module Set-top-Box Controller au châssis.

Le Set-top-Box Controller est un logiciel (logiciel STB-C et table STB-C) - dont la programmation flash dans un processeur - le processeur M2 - est nécessaire.

Il est possible de faire une programmation flash du logiciel d'application du processeur M2.

A cette fin, Bang & Olufsen a mis au point un "Flash Tool" qui est une application PC/portable pour l'installation/la mise à jour du logiciel STB-C et du logiciel d'application M2.

Outils nécessaires à la programmation flash

- PC/portable avec application Bang & Olufsen "Flash Tool" (peut être téléchargée à partir du système de détail).
- Kit de câbles n° 3375397.

Programmation flash

Mise à jour du logiciel M2

(la prise IR Output n'est pas présente)

Si la prise IR Output n'est pas présente, le seul logiciel qu'il est nécessaire de mettre à jour est le logiciel d'application M2.

- Débranchez le téléviseur du secteur.
- Retirez le couvercle arrière (voir page 6.7).
- Le kit de câbles ne doit être connecté qu'à 1P51.
- Démarrez le "Flash Tool", choisissez "Products" et suivez les informations à l'écran du PC.

Installation/Mise à jour du logiciel

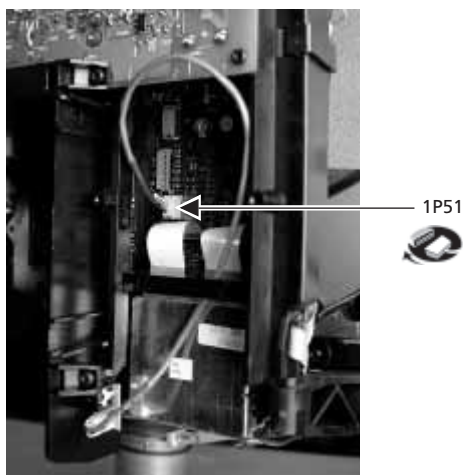
(la prise IR Output est présente)

Lorsque le téléviseur est équipé de la prise IR Output, il est possible d'installer/de mettre à jour aussi bien le logiciel d'application M2 que le logiciel STB-C, par l'intermédiaire de cette connexion.

- Débranchez le téléviseur du secteur.
- Démarrez le "Flash Tool", choisissez "Products" et suivez les informations à l'écran du PC.

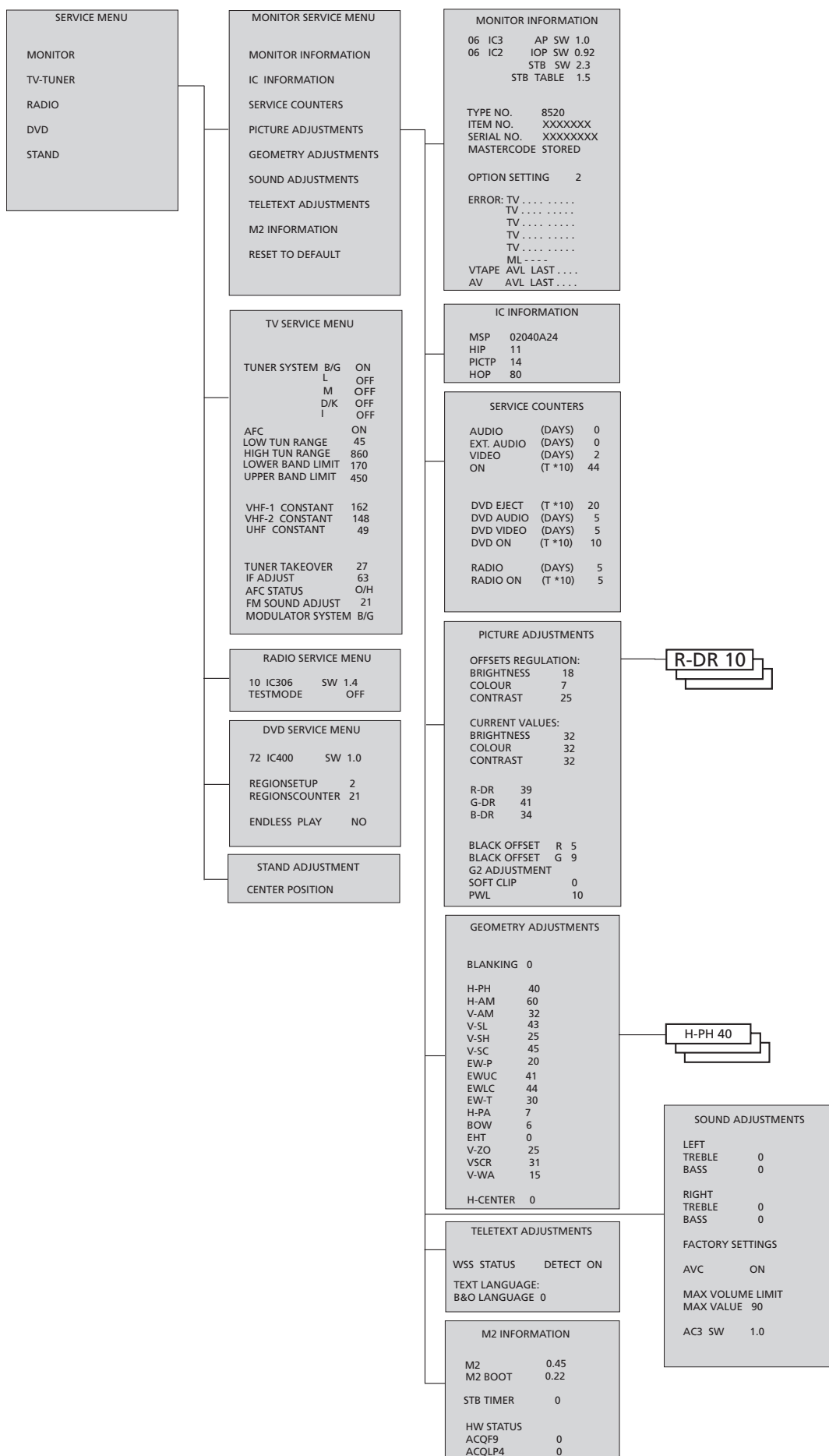
Remarque !

Il est possible de vérifier les versions de logiciels dans le menu Service.



REGOLAZIONI

È possibile effettuare la maggior parte delle regolazioni in Service Mode (modalità di manutenzione). Viene riportata di seguito una panoramica dei menu Service Mode.



Accedere alla modalità Service (Servizio)

Selezionare il menu SETUP (Impostazioni).
Beo4: Premere **0 0 GO** entro 3 secondi

Selezionare il menu ordinario per uscire dalla modalità Service.

Funzionamento in modalità Service:

Beo4	Attività
EXIT	Rimuove i menu
GO	- Seleziona il sottomenu nella riga del menu in cui è posizionato il cursore. - Memorizza i valori selezionati e riporta al menu SERVICE - Cancella i codici di errore nel menu MONITOR INFORMATION (Informazioni monitor) e riporta al menu SERVICE
▲	Sposta il cursore in alto e riporta al menu precedente
▼	Sposta il cursore in basso e seleziona i sottomenu in particolari circostanze
◀ ▶	Seleziona i nuovi valori dei menu e seleziona i sottomenu in particolari circostanze

Importante!
Nel sostituire lo chassis elettrico che comprende l'elaborazione del segnale PCB1 AV, l'uscita video PCB3, l'alimentazione e deflessione PCB4 e il microcomputer principale PCB6, per evitare la perdita di dati, è necessario spostare i precedenti EEPROM 6IC6 nel nuovo PCB6.
Nell'angolo inferiore sinistro di PCB1, l'elaborazione del segnale AV, è presente una piccola etichetta che riporta i valori delle regolazioni per TUNER TAKEOVER (Rileva sintonizzatore), IF ADJUST (Regolazione IF) e FM SOUND ADJUST (Regolazione suono FM). È necessario scrivere tali valori nel precedente EEPROM. Nel sostituire il PCB6, è necessario spostare anche i precedenti EEPROM 6IC6 nel nuovo PCB6.

Stand (solo per televisori con stand motorizzato)

Si regola quando nel televisore è montata la scatola di riduzione con controllo di stand motorizzato PCB92, o quando si sostituisce una parte dello chassis elettrico che contiene il PCB6 con la EEPROM 6IC6.

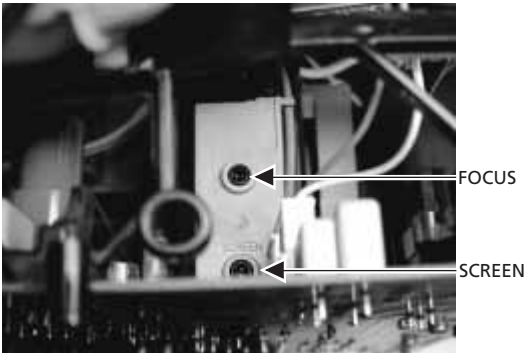
- Entrare in modalità Service e selezionare la riga MONITOR.
- Premere **GO**. Il messaggio CALIBRATION OK (Calibrazione corretta) conferma la posizione centrale dello stand motorizzato.

Per le regolazioni successive, occorre utilizzare il modello di test del formato standard 4:3 (p.e. Philips).

Fuoco

- Utilizzando il potenziometro FOCUS del trasformatore EHT, regolare la messa a fuoco ottimale delle linee verticali da una distanza di circa 10cm dal bordo dello schermo (vedere ➤6).

➤6



Regolazioni dell'immagine

Le regolazioni dell'immagine si effettuano in formato 1 (4:3) e devono essere eseguite in una stanza oscura.

- Selezionare PICTURE (Immagine) nel menu OPTIONS (Opzioni) e impostare i parametri BRIGHTNESS (Luminosità), CONTRAST (Contrasto) e COLOUR (Colore) sui rispettivi valori intermedi. Premere **GO** per memorizzare le impostazioni.
- Entrare in modalità Service e selezionare la riga MONITOR.
- Selezionare la riga PICTURE ADJUSTMENTS (Regolazioni immagine).
- Verificare che BRIGHTNESS, CONTRAST e COLOUR siano impostati su 32 in CURRENT VALUES (Valori correnti).

Alcune regolazioni sono fisse e non devono essere modificate:

- REGOLAZIONI DELL'OFFSET:

BRIGHTNESS	18
CONTRAST	25
COLOUR	7
SOFT CLIP	0
PWL	10

- Regolare R-DR, G-DR e B-DR al livello del bianco corretto.

Segnali PAL/NTSC:

- Collegare al televisore un segnale PAL e regolare BLACK OFFSET R (Offset nero R) e BLACK OFFSET G (Offset nero G) al livello del grigio corretto.

Segnali SECAM:

- Collegare al televisore un segnale SECAM e regolare BLACK OFFSET R e BLACK OFFSET G al livello del grigio corretto.

Regolazione G2 (vedere ➤6).

Prima della regolazione di G2, occorre regolare H-CENTER (Centratura orizzontale) in GEOMETRY ADJUSTMENTS (Regolazioni geometria).

- Nel menu PICTURE ADJUSTMENTS, selezionare la riga G2 ADJUSTMENT (Regolazione G2) premendo ►. Lo schermo del televisore si oscura, e sul display di stato sotto lo schermo compare G2 HIGH (G2 alto), G2 OK (G2 corretto) o G2 LOW (G2 basso). Regolare il potenziometro SCREEN (Schermo) del trasformatore EHT finché sul display compare G2 OK, quindi premere **GO** per selezionare il menu MONITOR INFORMATION, e premere nuovamente **GO** per ritornare al menu PICTURE ADJUSTMENTS.

Regolazioni della geometria

Per le regolazioni della geometria, occorre utilizzare il modello di test del formato standard 4:3 (p.e. Philips).

Le regolazioni della geometria devono si effettuano in formato 1 (4:3) e in formato 2 (16:9).

- Entrare in modalità Service, quindi selezionare MONITOR e GEOMETRY ADJUSTMENTS. Alcune regolazioni sono fisse e non devono essere modificate:

Vertical S-Correction (V-SC) (Correzione verticale)	35 Formato 1	32 Formato 2
Horizontal sensitivity (EHT) (Sensibilità orizzontale)	0 Formati 1 e 2	
Vertical Zoom (V-ZO) (Zoom verticale)	25 Formati 1 e 2	
Vertical Scroll (VSCR) (Scorrimento verticale)	31 Formati 1 e 2	
Vertical Wait (V-WA) (Attesa verticale)	15 Formati 1 e 2	

Le regolazioni si effettuano innanzitutto in formato 1 (4:3).

- Premere **V.TAPE** per ottenere un'immagine nera.
- Regolare il potenziometro SCREEN del trasformatore EHT finché l'immagine diventa grigia.
- Entrare in modalità Service e selezionare la riga MONITOR.
- Selezionare la riga GEOMETRY ADJUSTMENTS.

- Posizionare il cursore su una riga, utilizzando ▲ e ▼, quindi premere **GO** per selezionare la riga. A questo punto, compare un sottomenu sullo schermo. Con i pulsanti ▲ e ▼, è possibile alternare i sottomenu.
- Selezionare la riga H-AM (Estensione orizzontale) ed effettuare le regolazioni necessarie per far rientrare l'immagine entro il bordo al fosforo a entrambi i lati dell'immagine. Selezionare la riga H-CENTER ed effettuare le regolazioni necessarie per posizionare l'immagine grigia immediatamente all'esterno del bordo al fosforo sul lato destro dell'immagine, e 6mm all'interno dell'immagine sul lato sinistro. Selezionare la riga H-AM e regolarla per correggere l'ampiezza dell'immagine.
- Regolare G2 come descritto nel paragrafo Regolazioni dell'immagine.

Vertical Shift (V-SH) (Spostamento verticale)

- Impostare BLANKING su 1. Regolare V-SH finché il blanking è centrato in verticale sullo schermo (184mm dalla sommità dell'immagine). Impostare il BLANKING su 0.

Vertical Amplitude (V-AM) (Estensione verticale)

- Regolare V-AM in modo da posizionare l'immagine in alto (7mm dalla sommità dell'immagine alla sommità del cerchio).

Vertical Slope (V-SL) (Inclinazione verticale)

- Regolare V-SL in modo da posizionare l'immagine sul fondo (7mm dal fondo dell'immagine al fondo del cerchio).

Horizontal Phase (H-PH) (Fase orizzontale)

- Regolare H-PH fino a ottenere una corretta centratura dell'immagine.

Horizontal Amplitude (H-AM) (Estensione orizzontale)

- Regolare H-AM per correggere l'ampiezza dell'immagine.

East/West Parabola (EW-P) (Parabola Est / Ovest)

- Regolare EW-P fino a ottenere la corretta geometria dei lati. La parte centrale delle linee verticali deve essere il più possibile diritta.

East/West Upper Corner (EWUC) (Angolo superiore Est / Ovest)

- Regolare EWUC fino a ottenere la corretta geometria degli angoli superiori.

East/West Lower Corner (EWLC) (Angolo inferiore Est / Ovest)

- Regolare EWLC fino a ottenere la corretta geometria degli angoli inferiori.

East/West Trapezium (EW-T) (Trapezio Est / Ovest)

- Regolare EW-T fino a ottenere la geometria corretta.

Horizontal PARAllelogram (H-PA) (Parallelogramma orizzontale)

- Regolare H-PA fino a ottenere la geometria corretta.

Horizontal BOW (BOW) (Arco orizzontale)

- Regolare BOW finché la linea verticale al centro dell'immagine è diritta.

Può rendersi necessario ripetere alcune regolazioni.

- Annotare i valori per H-PH, EWLC, BOW, H-CT e V-SH.
- Premere **GO** per memorizzare le regolazioni.

Uscire dalla modalità Service.

Regolazioni della geometria in formato 2 (16:9)

Occorre effettuare soltanto le regolazioni indicate.

- Accendere il televisore.
- In **LIST** (Lista), alternare le voci elencate finché sul display Beo4 compare **FORMAT**, quindi premere **GO** e **2** per selezionare **FORMAT 2**.
- Entrare in modalità Service e selezionare la riga **MONITOR**.
- Selezionare la riga **GEOMETRY ADJUSTMENTS**.
Quando si seleziona un elemento di regolazione, l'immagine deve passare in 16:9.
- Impostare **H-PH**, **EWLC**, **BOW**, **H-CT** e **V-SH** sui valori del formato 1, e controllare i valori fissi per il formato 2 (v. pagina precedente).

Vertical Amplitude (V-AM) (Estensione verticale)

- Regolare **V-AM** in modo da posizionare l'immagine in alto (8mm dalla sommità dell'immagine alla sommità del cerchio).

Vertical Slope (V-SL) (Inclinazione verticale)

- Regolare **V-SL** finché rimangono ca. 99mm dal fondo del cerchio al fondo dello schermo visibile.

Horizontal Amplitude (H-AM) (Estensione orizzontale)

- Regolare **H-AM** per correggere l'ampiezza dell'immagine.

Horizontal Phase (H-PH) (Fase orizzontale)

- Regolare **H-PH** fino a ottenere una corretta centratura dell'immagine.

East/West Parabola (EW-P) (Parabola Est / Ovest)

- Regolare **EW-P** fino a ottenere la corretta geometria dei lati. La parte centrale delle linee verticali deve essere il più possibile dritta.

East/West Upper Corner (EWUC) (Angolo superiore Est / Ovest)

- Regolare **EWUC** fino a ottenere la corretta geometria degli angoli superiori.

East/West Trapezium (EW-T) (Trapezio Est / Ovest)

- Regolare **EW-T** fino a ottenere la geometria corretta.

Horizontal PARAllelogram (H-PA) (Parallelogramma orizzontale)

- Regolare **H-PA** fino a ottenere la geometria corretta.

Può rendersi necessario ripetere alcune regolazioni.

- Premere **GO** per memorizzare le regolazioni.

Uscire dalla modalità Service.

Modalità SERVICE

La modalità Service si compone di due parti: Il menu Service e la modalità Ignore (Ignora). Vedere a pag. 5.49 per la descrizione dei menu e del funzionamento in modalità Service.

Menu SERVICE

La riga STAND appare unicamente se il televisore è provvisto di stand motorizzato. La funzione è descritta nel paragrafo dedicato alle regolazioni.

Menu MONITOR SERVICE (Servizio monitor)

Le righe PICTURE ADJUSTMENTS e GEOMETRY ADJUSTMENTS sono descritte nel paragrafo dedicato alle regolazioni.

Informazioni monitor

- Numeri di versione software
La riga "STB SW 1.0" compare unicamente se il Processore M2 1IC200 SDA6000 è fornito con il software di controllo del set-top box.
La riga "STB TABLE 1.0" indica la versione di conversione dei codici di telecomando del set-top box nei codici di Beo4.
- Tipo, voce e numeri di serie
- Stato della protezione antifurto. Mostra se il codice Master è stato immesso correttamente (STORED/NOT STORED) (Memorizzato / Non memorizzato)
- Programmazione delle opzioni
- Ultimi 5 errori TV
- Ultimo errore ML
- Ultimo errore AVL dalle prese V.TAPE e AV

Impostazione delle opzioni

Opzione 0 = Il ricevitore IR del televisore è scollegato.

Opzione 1 = Il televisore e l'impianto Audio (sistema BeoLink) si trovano nella stessa stanza.

Opzione 2 = Il televisore e l'impianto Audio (sistema BeoLink) si trovano in stanze diverse.

Opzione 5 = Il televisore e l'impianto Audio (sistema BeoLink) si trovano nella stessa stanza.

Opzione 6 = Il televisore è l'unico apparecchio nella stanza collegata.

Errori del televisore

Il televisore può rilevare alcuni tipi di errore, e visualizzarli sullo schermo.

Gli ultimi cinque errori del televisore sono segnalati attraverso codici di errore, e visualizzati con l'indicazione del mese/data di riferimento (quattro cifre) fornita dall'orologio del sistema. L'ultimo errore riscontrato è visualizzato in alto. Poiché il televisore non dispone di un orologio hardware, l'indicazione del mese/data può non essere corretta, ma è utile per accertare se si sono verificati più errori alla stessa data.

Possono essere segnalati i seguenti errori del televisore:

...	Nessun errore registrato
DF	Errore nei dati
POR1	Errore di ripristino alimentazione 1
POR2	Errore di ripristino alimentazione 2
PDD	Errore di caduta alimentazione
XX-YZ	(XX = indirizzo IIC Y = bus 1 o bus 2 IIC Z = qualsiasi segmento A/B/C/D del bus IIC)

I codici di errore ML si riferiscono al rilevamento di errori nel sistema Master Link.

...	Nessun errore registrato
CI	Configurazione indirizzo impossibile
TD	Collegamento dati ML impegnato a basso livello
TU	Collegamento dati ML impegnato ad alto livello
??	Altre possibilità di errore indefinibili.
NH	Assenza hardware. Assenza del PCB Master Link nel televisore

Codici di errore AVL dalle prese V.TAPE e AV

...	Nessun errore registrato
TI	Trasmissione impossibile
TD	Collegamento dati impegnato a basso livello

Codici di errore dello stand motorizzato

ST-01	Errore di calibrazione per mancanza di posizioni
ST-02	Errore di calibrazione per eccesso di posizioni
ST-03	Errore di calibrazione EEPROM
ST-04	Errore di calibrazione trasduttore
ST-05	Errore di calibrazione posizione

Dopo la correzione di un errore che ha attivato la visualizzazione del codice corrispondente, è necessario cancellare il codice di errore. Per far ciò, premere **GO** nel menu MONITOR INFORMATION.

Errori del bus IIC

Un errore del bus IIC segnala che la comunicazione sul bus si interrompe quando il microcomputer cerca di comunicare con l'indirizzo in questione.

Nella maggior parte dei casi, questo significa che il circuito integrato (IC) ricevente è difettoso. Tuttavia, il difetto potrebbe trovarsi anche in uno dei componenti circostanti l'IC o in altri componenti del bus. Indirizzi associati agli errori del bus IIC:

IC	Function	On modes	Adr	Clock	BUS
1IC100 TDA9321H	Colour decoder & IF (HIP)	AV	8A	100 kHz	IIC-2A
1TU1 CTF5510	TV tuner	V	C0	100 kHz	IIC-2A
1IC200 SDA6000	M2 Processor	AV	22	400 kHz	IIC-2D
63IC1 TDA8722M	Modulator	AV	C8	100 kHz	IIC-2A
64IC2 TDA7315	Power Link	AV	80	100 kHz	IIC-2B
6IC2 H8/3216	IOP Main processor	SAV	60	400 kHz	IIC-2D
32IC601 H8/3214	Digital Sound AC3	AV	84	100 kHz	IIC1
1IC550 MSP3410D	Sound processor	AV	80	100 kHz	IIC-2C
1IC350 TDA9330H	Video processor (HOP)	V	8C	100 kHz	IIC-3_2
1IC300 TDA9178	CTI	V	40	400 kHz	IIC-3_2
1IC49 PCF8563	Real-time clock	S	A2	100 kHz	IIC1
10IC306 83C652	FM tuner FEP	A	66	100 kHz	IIC1
10IC407 TDA7437	Sound processor	A	88	100 kHz	IIC1
72IC400 H8/3214	DVD FEP	AV	6C	100 kHz	IIC-2C

Modalità di funzionamento

S - Standby mode (Modalità Stand-by)
 A - Audio mode (Modalità Audio)
 V - Video mode (Modalità Video)

Errore nei dati (DF)

Se si verifica un errore nella EEPROM (6IC6) che impedisce l'invio dei dati di geometria al televisore, il microcomputer sostituisce i dati mancanti con i dati predefiniti memorizzati nel modulo EPROM (6IC3) 999.

Errore di ripristino alimentazione 1 (POR1)

Errore di ripristino o aggiornamento di 1IC100 (modulo TDA9321H 999) durante l'avviamento.

Errore di ripristino alimentazione 2 (POR2)

Errore di ripristino o aggiornamento di 1IC350 (modulo TDA9330H 999) durante l'avviamento.

Errore di caduta alimentazione (PDD)

Errore di mancanza alimentazione su 1IC300 (modulo TDA9178 999).

Configurazione indirizzo impossibile (CI)

Errore durante la fase di configurazione indirizzo. Non è stato assegnato alcun indirizzo poiché al Master Link sono collegate troppe unità.

- Scollegare tutte le unità dal collegamento, e ricollegarle una alla volta.

Dati ML impegnati a livello basso (TD)

Il collegamento è impegnato a basso livello (Basso). Questo errore può manifestarsi sotto forma di cortocircuito fisico nel collegamento, nei driver del collegamento o nel modulo 51 del circuito master/source ML del televisore.

Dati ML impegnati a livello alto (TU)

Il collegamento è impegnato ad alto livello (Alto). Questo errore può manifestarsi sotto forma di cortocircuito fisico nel collegamento, nei driver del collegamento o nel modulo 51 del circuito master/source ML del televisore.

Trasmissione impossibile (TI)

Non è possibile inviare dati al pin 8 della presa V.TAPE o AV, probabilmente per la presenza di rumore.

Collegamento dati impegnato a livello basso (TD)

Il collegamento dati al pin 8 della presa V.TAPE o AV è cortocircuitato a massa.

Errore di calibrazione per mancanza di posizioni (ST-01)

Non si rilevano abbastanza posizioni durante la calibrazione del supporto.
Il supporto può essere bloccato.

Errore di calibrazione per eccesso di posizioni (ST-02)

Si rilevano troppe posizioni durante la calibrazione del supporto.

Errore di calibrazione EEPROM (ST-03)

Errore di memorizzazione offset del supporto nella EEPROM.

Errore di calibrazione trasduttore (ST-04)

Il trasduttore rileva una posizione invalida.

Errore di calibrazione posizione (ST-05)

Il trasduttore rileva valori diversi con il supporto nella stessa posizione.

Informazioni IC

Mostra i numeri di versione dell'IC menzionato.

MSP = 1IC550 (MSP3410D), HIP = 1IC100 (TDA9321H)

PICTP = 1IC300 (TDA9178), HOP = 1IC350 (TDA9330H)

Contatori di servizio

AUDIO = modalità audio. La tensione EHT è assente.

EXT.AUDIO = modalità audio estesa. La tensione EHT è assente, ma tutti gli altri circuiti del televisore sono alimentati.

VIDEO = modalità audio/video.

ON (T*10) = mostra il numero di accensioni del televisore dalla modalità Stand-by.

DVD EJECT (T*10) = uscita caricatore DVD.

DVD AUDIO = riproduzione audio CDA/DVD.

DVD VIDEO = riproduzione video CDV/DVD.

DVD ON (T*10) = mostra il numero di accensioni del DVD.

RADIO = funzionamento radio.

RADIO ON (T*10) = mostra il numero di accensioni della radio.

(Multipli di *10) = I numeri sono indicati per multipli di 10 (es. 10 = 100).

Il numero è indicato in decine intere.

I valori sono memorizzati nella EEPROM. Se si verificano errori di lettura dei valori nella EEPROM, tutti i contatori di servizio si azzerano.

Regolazioni del suono

La regolazione del suono è necessaria solo quando si sostituisce uno degli altoparlanti.

Con il valore 9 si ottiene uno smorzamento di 0 dB, mentre al valore 0 corrisponde uno smorzamento di 9 dB.

Se si sostituisce l'altoparlante degli alti a sinistra:

Posizionare il cursore su LEFT TREBLE (Alti a sinistra). Il suono è emesso dagli altoparlanti alternativamente a sinistra e a destra.

Regolare ◀ e ▶ finché il livello di pressione sonora è identico in entrambi i canali.

Premere GO per memorizzare la regolazione.

In caso di regolazione non riuscita, posizionare il cursore sulla riga FACTORY SETTINGS (Impostazioni di fabbrica). I valori saranno ripristinati alle regolazioni di fabbrica.

A questo punto, ripetere la regolazione.

AVC = Controllo volume automatico. Può essere disattivato (Off) quando si misurano i circuiti audio. AVC si attiva (On) quando si spegne il televisore attraverso l'interruttore principale.

- MAX VOLUME LIMIT (Limite di volume massimo): Può essere utilizzato, per esempio, per limitare il volume massimo dei televisori installati in stanze d'albergo.
- Versione software del decodificatore Digital Surround (AC3). Compare solo se è presente un decodificatore AC3 nel televisore.

Regolazioni di Televideo

WSS STATUS (Stato WSS): È utilizzato per la commutazione automatica al suono Digital Dolby Surround se vi sono codici WSS nel segnale.

BROADCAST ONLY (Solo trasmissione): È utilizzabile solo per la commutazione sul segnale del sintonizzatore TV.

DETECT ON (Rilevamento attivo): È utilizzato per la commutazione sui segnali di tutti i dispositivi: sintonizzatore TV, riproduzione DVD, prese V TAPE e AV.

DETECT OFF (Rilevamento inattivo): È utilizzato in particolari circostanze, p.e. quando un basso rapporto segnale-rumore impedisce il rilevamento del segnale e provoca un errore di commutazione.

Selezionando "B&O LANGUAGE" (Lingua B&O), è possibile scegliere tra 7 diversi set di caratteri per Televideo.

- 0 Inglese, tedesco, svedese, italiano, francese, portoghese, slovacco
- 1 Polacco, tedesco, svedese, italiano, francese, croato, slovacco, rumeno
- 2 Inglese, tedesco, svedese, italiano, francese, portoghese, turco
- 3 Inglese, russo, estone, ceco, tedesco, lituano, ucraino
- 4 Inglese, tedesco, svedese, italiano, francese, portoghese, turco, greco
- 5 Inglese, arabo, francese
- 6 Inglese, ebraico, arabo

Se si selezionano le lingue 3 - 6, non è possibile ricevere i caratteri d/r/c/s del livello 2.5 di Televideo.

Se si selezionano le lingue 3 - 6, non è possibile effettuare l'animazione nell'elenco programmi della modalità Televideo.

Informazioni M2

- Versioni software per il processore 1IC200 SDA6000 di Televideo.
- STB TIMER (Timer STB): È predefinito al valore 0, ma può essere modificato in caso di problemi di temporizzazione nella fase di avviamento con set-top box particolari.
- HW STATUS (Stato HW): Questa regolazione è riservata al produttore

Ripristina impostazioni predefinite

Selezionando questa riga, è possibile definire le impostazioni.

- Tutti i programmi TV e satellitari sono cancellati.
- Le prese V.TAPE e AV sono impostate su NONE.
- Nel menu di servizio PICTURE ADJUSTMENT, la luminosità, il colore e il contrasto sono impostati sui valori predefiniti.
- Tutti gli elenchi di programmi sono cancellati.
- Alla prima accensione del televisore, compare il menu TV SETUP TUNE (Sintonizzazione televisore).
- OPTION è impostato su 2.
- La configurazione della protezione antifurto non è modificata.

Quando si seleziona l'opzione RESET TO DEFAULT, compare il messaggio PLEASE WAIT 30 SEC. (Attendere 30 sec.) Durante la visualizzazione di questo messaggio, è necessario astenersi da qualunque operazione. Quando il messaggio scompare, si esce dalla modalità Service.

Menu TV SERVICE (Servizio televisore)

In TUNER SYSTEM (Sintonizzatore), è possibile impostare solo i sintonizzatori appropriati su ON (solo quelli dei televisori multi-standard). Questa operazione si esegue per ridurre i tempi di sintonizzazione.

AFC ON/OFF è utilizzato per le regolazioni, ma può essere utile anche in altre occasioni.

AFC è impostato su ON quando il televisore è stato spento attraverso l'interruttore principale di alimentazione.

LOW TUN RANGE (Banda bassa del sintonizzatore)	45
HIGH TUN RANGE (Banda alta del sintonizzatore)	860
LOWER BAND LIMIT (Limite inferiore della banda)	170
UPPER BAND LIMIT (Limite superiore della banda)	450

VHF-1 CONSTANT (Costante VHF 2)	161
VHF-2 CONSTANT (Costante VHF 2)	146
UHF CONSTANT (Costante UHF)	52

Queste voci sono riservate al produttore.

TUNER TAKEOVER (Rileva sintonizzatore)	26
IF ADJUST (Regolazione IF)	8
AFC STATUS (Stato AFC)	O/H
FM SOUND ADJUST (Regolazione suono FM)	14
MODULATOR SYSTEM (Sistema modulatore)	B/G

Queste voci sono descritte nel paragrafo dedicato alle regolazioni.

Menu RADIO SERVICE (Servizio radio)

- Numero di versione software della radio.
Con TESTMODE (Modalità test) attivata (On):
- Il sottoprogramma di aggiornamento si interrompe.
- Imposta il filtro della larghezza di banda FM sulla banda larga.
- Imposta il livello di ricerca su "First Stop" ("Primo stop") per far sì che la sintonizzazione si arresti su stazioni con segnale più debole nella modalità di test rispetto alla modalità di funzionamento normale.
- Elimina lo smorzamento di 20 dB sulle stazioni con segnale forte.

Menu DVD SERVICE (Servizio DVD)

Numero di versione software di PCB72.

REGIONSETUP (Impostazioni codici di regione):

Codici di regione (1 - 11). Salvo modifiche apportate in questo menu, il codice della regione è indicato con un - (trattino). Il caricatore DVD deve essere chiuso e non deve contenere alcun disco quando si impostano i codici di regione.

REGIONSCOUNTER (Contatore codici di regione):

Questa riga indica il numero di modifiche subito dal codice della regione.

Collegamento fra sistemi televisivi a colori primari o secondari e codici di regione:

	Region 1	Region 2	Region 3	Region 4	Region 5	Region 6
NTSC/PAL	1	7	8	9		
PAL/NTSC		2	3	4	5	6
NTSC/PAL N				10		
PAL M/PAL				11		

IMPORTANTE

L'impostazione dei codici di regione può subire un numero limitato di modifiche. Se si supera detto limite, il DVD smette di funzionare.

Codice regione conforme al Numero tipo.

N° tipo.	Codice regione
8520	2
8522	3
8523	2
8525	4
8526	2
8528	2

Numero di versione software di PCB71:

- Uscire da Service Mode.
- Caricare un DVD e attivare la riproduzione.
- Premere [BLUE] su Beo4 finché compare la barra degli strumenti sullo schermo.
- Premere ◀ per spostarsi sul lato sinistro del menu.
- Premere ▼▼▼▼ per spostarsi in fondo del menu.
- Premere ▶▼▼▼▼ per far comparire il numero di versione software.

Per accedere al DVD protetto da un codice PIN

- Caricare un CD audio, non un DVD.
- Premere **GO** seguito da **[BLUE]** su Beo4 finché compare la barra degli strumenti sullo schermo.
- Premere **◀** per spostarsi sul lato sinistro del menu.
- Premere **▼▼▼▼** per spostarsi in fondo al menu.
- Premere **▶** per spostare il menu delle funzioni. Il controllo di accesso è già evidenziato.
- Premere **▶** per inserire un codice PIN a quattro cifre.
- Premere quattro volte **STOP** per annullare il codice.

DIMONSTRAZIONE AUTOMATICA

Il televisore deve essere in modalità Stand-by.

Premere **LIST** su Beo4 finché sul display compare SP.DEMO (Dimostrazione SP), quindi premere **GO**.

- Il televisore è impostato su 0.
- Il piatto del DVD fuoriesce.
- La presa V.TAPE deve essere utilizzata come ingresso e impostata su V.AUX.
- Non vi è alcun suono.
- Sul display compare "DVD".

Per disattivare la funzione, premere **LIST** su Beo4 finché sul display compare **SP.DEMO**, quindi premere **GO**. Il piatto del DVD fuoriesce, l'opzione è impostata su 2 e il televisore passa in Stand-by.

Modalità Ignore bus

Se nel sistema bus IIC si verifica un errore che mette in Stand-by il televisore ogni qualvolta si tenta di accenderlo, si può ricorrere a una modalità di accensione del televisore che consente di ignorare l'errore:

- Il televisore deve essere in Stand-by.
- Mettere in cortocircuito i due terminali di saldatura (contrassegnati da J40 e 11A sul PCB1).
- Premere **TV**. Il televisore si avvia in modalità Ignore bus con il menu Service, se possibile.

IMPORTANTE L'accensione del televisore in modalità Ignore può provocare ulteriori danni al televisore.

- Uscire dalla modalità Ignore. Spegnerne il televisore.

Protezione antifurto

La protezione antifurto è un codice PIN a quattro cifre, stabilito dall'utente, che deve essere immesso quando l'apparecchio rimane scollegato dalla rete elettrica per 30 minuti.

La protezione antifurto è sempre disattivata in fabbrica. La sua attivazione è affidata all'utente.

Se la protezione antifurto è attiva, e il televisore rimane scollegato dalla rete elettrica per 15-30 minuti, l'utente è tenuto a inserire il codice PIN a quattro cifre all'accensione del televisore.

Prima di consegnare il televisore al servizio assistenza, è opportuno che il cliente disattivi la protezione antifurto.

Codice di servizio

Se il codice PIN è attivato e il prodotto è in assistenza, è possibile intervenire sull'apparecchio per 12 ore dopo l'immissione di un Codice di servizio a 5 cifre (1 1 1 1 1).

L'immissione di questo codice permette di intervenire sull'apparecchio per 12 ore in condizioni di piena funzionalità, e di apportare modifiche ai moduli senza nominare / registrare nell'apparecchio i moduli sostituiti. Le 12 ore di funzionamento sono garantite solo se l'apparecchio è collegato alla rete elettrica!

Immettendo il codice PIN del cliente o il codice Master, si nominano / registrano i moduli sostituiti nell'apparecchio. La registrazione dei moduli non può essere modificata.

Il Codice di servizio può essere immesso quando il televisore è rimasto scollegato dalla tensione di rete per 15-30 minuti.

All'accensione del televisore, compare il menu PINCODE.

Tenere premuto ⏮ (rewind = riavvolgimento) per tre secondi finché compare il menu MASTERCODE, quindi immettere il Codice di servizio 1 1 1 1 1 e premere GO.

Sostituzione del microcomputer principale PCB6

Quando si sostituisce lo chassis elettrico che comprende il PCB6, occorre ricordarsi di rimuovere l'EEPROM 61C6 dal modulo difettoso, e di trasferirla nel nuovo PCB6, in quanto la EEPROM contiene una serie di dati preziosi (numero di serie, codice PIN, ecc.).

Non è possibile trasferire i dati nel nuovo modulo finché non si disattiva la protezione antifurto o non sono trascorse 12 ore dalla connessione alla rete elettrica. Ciò significa che è possibile verificare il funzionamento di un nuovo PCB3 senza trasferire il numero di serie dell'apparecchio, ecc.

Nota!

Se dopo aver provato un nuovo PCB6 e aver trasferito il numero di serie al nuovo PCB6, dovesse risultare che il vecchio modulo PCB6 non era difettoso, occorre rinviare il nuovo PCB6 a Bang & Olufsen per la ricancellazione, in quanto il nuovo modulo può essere utilizzato solo per questo apparecchio specifico.

Se le funzioni dell'apparecchio sono esatte e la protezione antifurto funziona correttamente, non occorre verificare la funzionalità della protezione antifurto.

Sostituzione del PCB6 e della EEPROM 61C6

Se il PCB6 e la EEPROM 61C6 devono essere contemporaneamente sostituiti, è indispensabile richiedere a Bang & Olufsen di preprogrammare entrambi i moduli con il numero di serie corretto, altrimenti nessuno dei due sarà in grado di funzionare.

Rivolgersi a Bang & Olufsen.

Attivazione del sistema del codice PIN

Selezionare il menu TV SETUP (Impostazioni televisore).

Premere due volte **◀** e poi **STOP** per visualizzare il menu PINCODE SETUP (Impostazione codice PIN).

Immettere il codice PIN a 4 cifre in Beo4.

Premere **GO** dopo aver immesso l'ultima cifra. Reinserire il codice per confermarlo, quindi premere **GO**.

Per modificare o eliminare il codice PIN, immettere il codice PIN corretto e premere **GO**.

A questo punto, è possibile modificare o eliminare il codice PIN.

Immissione del Codice PIN

Se il sistema del codice PIN è attivo e il televisore rimane scollegato dalla rete elettrica per oltre 30 minuti, compare il menu PINCODE non appena si accende il televisore.

Immettere le cifre del codice PIN e premere **GO** dopo l'ultima cifra, quindi riavviare il sistema.

Se si dimentica il codice PIN

Se si dimentica il codice PIN (5 tentativi nell'arco di 3 ore con l'apparecchio collegato alla rete elettrica), l'unico modo per sbloccare il televisore è immettere un codice Master a 5 cifre.

Il codice Master può essere ordinato inviando una richiesta attraverso la rete di rivenditori autorizzati o utilizzando il formulario di richiesta del codice Master.

Qualora non sia disponibile nessuna di queste opzioni, rivolgersi a Bang & Olufsen. Quando il televisore richiede il codice PIN, mantenere premuto **◀** per far comparire il menu MASTERCODE.

Inserire il codice Master e premere **GO**. Questa operazione disattiva il codice PIN e riattiva il televisore.

Programmazione Flash del processore M2

Non è possibile integrare un modulo di controllo del set-top box nello chassis. Il controllo del set-top box è un componente software (software STB-C e tabella STB-C) che deve essere programmato con Flash nel processore M2. Il software applicativo del processore M2 può essere programmato con Flash. A tal fine, Bang & Olufsen ha messo a punto uno strumento specifico, denominato "Flash Tool", come applicazione PC / LapTop per l'installazione o l'aggiornamento del software STB-C e del software applicativo M2.

Strumenti richiesti per la programmazione Flash

- PC/LapTop con applicazione "Flash Tool" di Bang & Olufsen (disponibile presso la Rete di vendita).
- Kit di cavi n° 3375397.

Programmazione Flash

Aggiornamento del software M2

(la presa di uscita IR non è presente)

Se la presa di uscita IR non è presente, il solo software da aggiornare è l'applicativo M2.

- Scollegare il televisore dalla rete elettrica.
- Rimuovere il coperchio posteriore (vedere pagina 6.7).
- Collegare unicamente il kit di cavi a 1P51.
- Avviare "Flash Tool", scegliere "Products" (Prodotti) e seguire le informazioni visualizzate sullo schermo del PC.

Software di installazione/aggiornamento

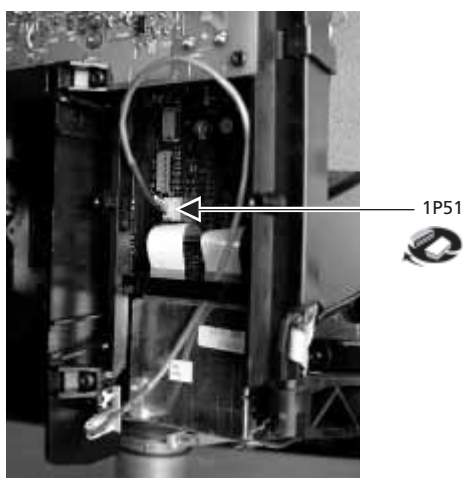
(la presa di uscita IR è presente)

Se il televisore è dotato di una presa di uscita IR, è possibile installare/aggiornare sia il software applicativo M2, sia il software STB-C attraverso questa connessione.

- Scollegare il televisore dalla rete elettrica.
- Avviare "Flash Tool", scegliere "Products" e seguire le informazioni visualizzate sullo schermo del PC.

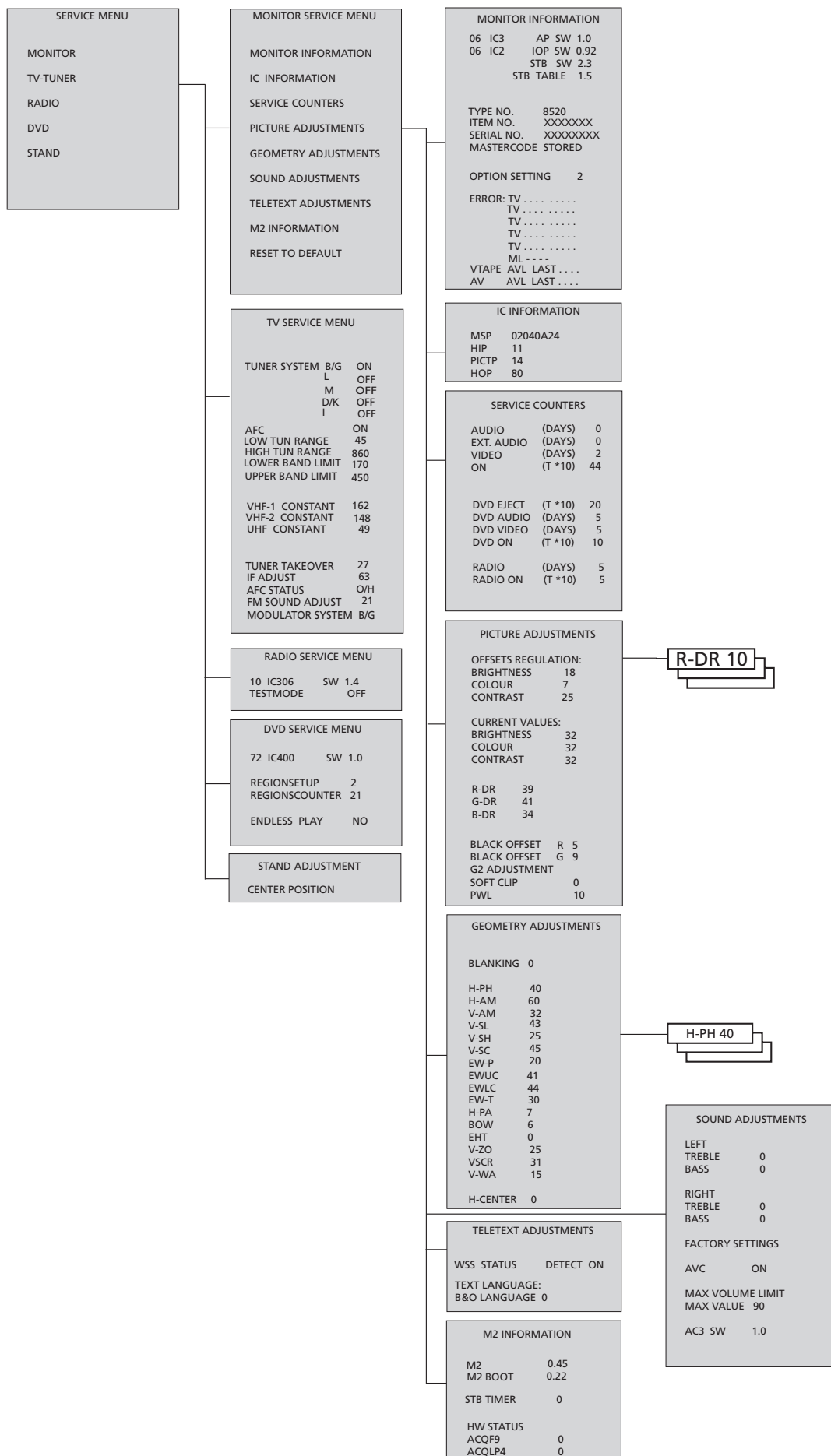
Nota!

Le versioni software possono essere verificate nel menu Service.



AJUSTES

La mayoría de los ajustes se hace en el Modo de Servicio. A continuación se da un resumen de los menús de Modo de Servicio.



Acceso al modo de Servicio

Seleccione el menú SETUP.
Beo4: Pulse **0 0 GO** en el intervalo de 3 segundos.

Seleccione el funcionamiento de menú normal para salir del modo de Servicio.

Funcionamiento en el modo de Servicio.

Beo4	Actividad
EXIT	Sale de los menús
GO	- Selecciona el submenú de la línea de menú donde se coloque el cursor - Guarda los valores seleccionados y vuelve al menú SERVICE - Borra los códigos de error del menú MONITOR INFORMATION y vuelve al menú SERVICE
▲	Mueve el cursor hacia arriba y vuelve al menú anterior
▼	Mueve el cursor hacia abajo y selecciona un submenú en ocasiones especiales
◀ ▶	Selecciona nuevos valores de los menús y un submenú en ocasiones especiales

Importante:
Al sustituir el chasis eléctrico, incluido PCB1, PCB AV, PCB3, salida de vídeo, PCB4, fuente de alimentación y deflexión, y PCB6, microordenador principal, hay que trasladar al nuevo PCB6 las antiguas EEPROM 61C6 para evitar la pérdida de datos. En el ángulo inferior izquierdo de PCB1, proceso de la señal AV, hay una pequeña etiqueta en la que figuran los valores de ajuste de TUNER TAKEOVER (Toma de control del sintonizador), IF ADJUST (Ajuste de FI) y FM SOUND ADJUST (Ajuste del sonido de FM). Estos valores deben escribirse en la EEPROM antigua. Al sustituir PCB6 hay que trasladar también al nuevo PCB6 las antiguas EEPROM 61C6.

Soporte (sólo en televisores con soporte motorizado)

Hay que ajustarlo cuando se ha instalado en el televisor la caja de engranajes con la tarjeta PCB92 de control del motor del soporte, o si se ha sustituido cualquier pieza del chasis eléctrico que contiene la tarjeta PCB6 y la EEPROM 61C6.

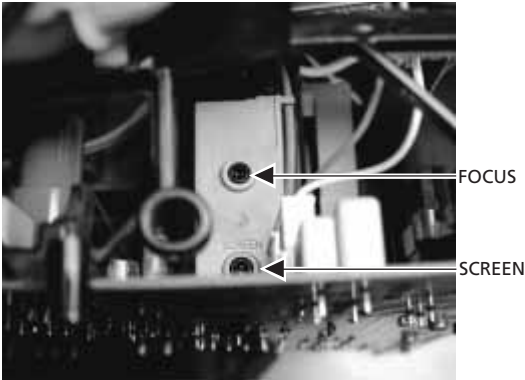
- Entre al modo de Servicio y seleccione la línea STAND (Soporte).
- Pulse **GO**; cuando aparezca CALIBRATION OK (Calibración correcta) se habrá encontrado la posición central del soporte motorizado.

Para realizar los ajustes siguientes se debe usar una carta de ajuste 4:3 estándar (p. ej. de Philips).

Foco

- Ajuste el foco óptimo de las líneas verticales, vistas a unos 10 cm/4" del borde de la pantalla, con el potenciómetro FOCUS situado en el transformador MAT (véase ➤6).

➤6



Ajuste de la imagen

Los ajustes de imagen deben hacerse en una habitación a oscuras y sólo en el formato 1 (4:3).

- Seleccione PICTURE (Imagen) en el menú OPTIONS (Opciones) y ajuste los valores de brillo, contraste y color (BRIGHTNESS / CONTRAST / COLOUR) a la posición media. Pulse **GO** para guardar estos valores.
- Entre al modo de Servicio y seleccione la línea MONITOR.
- Seleccione la línea PICTURE ADJUSTMENTS (Ajustes de imagen).
- Compruebe que el valor de BRIGHTNESS, CONTRAST y COLOUR en CURRENT VALUES (Valores actuales) es 32.

Algunos ajustes son fijos y no deben ajustarse:

- OFFSETS REGULATIONS:

BRIGHTNESS	18
CONTRAST	25
COLOUR	7
SOFT CLIP	0
PWL	10

- Ajuste R-DR, G-DR y B-DR al nivel de blanco correcto.

Señales PAL/NTSC:

- Conecte una señal PAL al televisor y ajuste BLACK OFFSET R y BLACK OFFSET G al nivel de grises correcto.

Señales SECAM:

- Conecte una señal SECAM al televisor y ajuste BLACK OFFSET R y BLACK OFFSET G al nivel de grises correcto.

Ajuste de G2 (véase >6).

Antes del ajuste de G2, debe efectuarse el ajuste del centrado horizontal (H-CENTER) en GEOMETRY ADJUSTMENTS (Ajustes de geometría).

- Seleccione la línea G2 ADJUSTMENT (Ajuste de G2) en el menú PICTURE ADJUSTMENTS pulsando ►. La pantalla del televisor quedará en negro y el visor de estado situado bajo la pantalla mostrará G2 HIGH, G2 OK o G2 LOW (G2 alto, correcto o bajo). Ajuste el potenciómetro SCREEN situado en el transformador de alta tensión hasta que el visor muestre G2 OK. A continuación, pulse **GO** para seleccionar el menú MONITOR INFORMATION (Información de monitor) y vuelva a pulsar **GO** para volver al menú PICTURE ADJUSTMENTS.

Ajustes de la geometría

Para realizar los ajustes de geometría se debe usar una carta de ajuste 4:3 estándar (p. ej. de Philips)

Estos ajustes tienen que efectuarse en el formato 1 (4:3) y el formato 2 (16:9).

- Entre al modo de Servicio y seleccione MONITOR, GEOMETRY ADJUSTMENTS.

Algunos ajustes son fijos y no deben ajustarse:

Corrección S vertical (V-SC)	35 Formato 1	32 Formato 2
Sensibilidad horizontal (EHT)	0 Formatos 1 y 2	
Zoom vertical (V-ZO)	25 Formatos 1 y 2	
Desplazamiento vertical (VSCR)	31 Formatos 1 y 2	
Espera vertical (V-MA)	15 Formatos 1 y 2	

Los ajustes deben realizarse primero en el formato 1 (4:3).

- Pulse **V.TAPE** para obtener una imagen negra.
- Ajuste el potenciómetro SCREEN del transformador MAT hasta que la imagen cambie a gris.
- Entre al modo de Servicio y seleccione la línea MONITOR.
- Seleccione la línea GEOMETRY ADJUSTMENTS.
- Coloque el cursor en una línea por medio de ▲ y ▼ y pulse **GO** para seleccionarla.

Aparecerá un menú pequeño en la pantalla. Se puede cambiar de un menú pequeño a otro con los botones ▲ y ▼.

- Seleccione la línea H-AM (Amplitud horizontal) y ajuste hasta que ambos lados de la imagen queden dentro del borde de fósforo. Seleccione la línea H-CENTER (Centrado horizontal) y ajuste hasta que la imagen gris quede inmediatamente fuera del borde de fósforo en el lado derecho de la imagen y a 6 mm dentro de la imagen en el lado izquierdo.
- Seleccione la línea H-AM y ajuste para corregir la anchura de la imagen.
- Realice el ajuste de G2 como se describe en AJUSTES DE LA IMAGEN.

Desplazamiento vertical (V-SH)

- Ajuste BLANKING a 1. Ajuste V-SH hasta que la supresión del haz esté en el centro vertical de la pantalla (es decir, a 184 mm de la parte superior de la imagen) Ajuste BLANKING a 0.

Amplitud vertical (V-AM)

- Ajuste V-AM para adaptar la imagen en la parte superior (es decir, a 7 mm de la parte superior de la imagen a la parte superior del círculo).

Pendiente vertical (V-SL)

- Ajuste V-SL para adaptar la imagen en la parte inferior (es decir, a 7 mm de la parte inferior de la imagen a la parte inferior del círculo).

Fase horizontal (H-PH)

- Ajuste H-PH para conseguir el centrado correcto de la imagen.

Amplitud horizontal (H-AM)

- Ajuste H-AM para conseguir la anchura correcta de la imagen.

Parábola este/oeste (EW-P)

- Ajuste EW-P para conseguir la geometría correcta en los lados. La zona media de las líneas verticales debe estar tan recta como sea posible.

Esquina superior este/oeste (EWUC)

- Ajuste EWUC para conseguir la geometría correcta en las esquinas superiores.

Esquina inferior este/oeste (EWLC)

- Ajuste EWLC para conseguir la geometría correcta en las esquinas inferiores.

Trapezoide este/oeste (EW-T)

- Ajuste EW-T para conseguir la geometría correcta.

Paralelogramo horizontal (H-PA)

- Ajuste H-PA para conseguir la geometría correcta.

Curvatura horizontal (BOW)

Ajuste BOW hasta que las líneas verticales a ambos lados de la imagen estén rectas.

Puede que tenga que repetirse alguno de los ajustes.

- Anote los valores de H-PH, EWLC, BOW, H-CT y V-SH.
- Pulse **GO** para guardar los ajustes.

Salga del modo de Servicio.

Ajustes de la geometría en el formato 2 (16:9)

Sólo tienen que realizarse los ajustes que se mencionan a continuación.

- Encienda el televisor.
- Desplácese por **LIST** hasta que aparezca **FORMAT** en el visor de Beo4 y luego pulse **GO** y **2** para seleccionar **FORMAT 2**.
- Entre al modo de Servicio y seleccione la línea **MONITOR**.
- Seleccione la línea **GEOMETRY ADJUSTMENTS**.
Al seleccionar un parámetro de ajuste, la imagen debe cambiar al formato 16:9.
- Ajuste **H-PH**, **EWLC**, **BOW**, **H-CT** y **V-SH** a los valores del formato 1 y compruebe los valores fijos del formato 2; consulte la página anterior.

Amplitud vertical (V-AM)

- Ajuste **V-AM** para adaptar la imagen en la parte superior (es decir, a 8mm de la parte superior de la imagen a la parte superior del círculo).

Pendiente vertical (V-SL)

- Ajuste **S-VL** hasta que esté a unos 99 mm aproximadamente de la parte inferior del círculo a la parte inferior de la pantalla visible.

Amplitud horizontal (H-AM)

- Ajuste **H-AM** para conseguir la anchura correcta de la imagen.

Fase horizontal (H-PH)

- Ajuste **H-PH** para conseguir el centrado correcto de la imagen.

Parábola este/oeste (EW-P)

- Ajuste **EW-P** para conseguir la geometría correcta en los lados. La zona media de las líneas verticales debe estar tan recta como sea posible.

Esquina superior este/oeste (EWUC)

- Ajuste **EWUC** para conseguir la geometría correcta en las esquinas superiores.

Trapezoide este/oeste (EW-T)

- Ajuste **EW-T** para conseguir la geometría correcta.

Paralelogramo horizontal (H-PA)

- Ajuste **H-PA** para conseguir la geometría correcta.

Puede que tenga que repetirse alguno de los ajustes.

- Pulse **GO** para guardar los ajustes.

Salga del modo de Servicio.

MODO DE SERVICIO

El modo de Servicio consta de dos partes: Menú Service y modo Bus ignore. Consulte en la página 5.65 una vista general de los menús del modo de Servicio y el funcionamiento en dicho modo.

MENÚ SERVICE (Servicio)

La línea STAND sólo aparece si el televisor incorpora el soporte motorizado. La función se describe en la sección de ajustes.

MENÚ MONITOR SERVICE (Servicio de monitor)

Las líneas PICTURE ADJUSTMENTS y GEOMETRY ADJUSTMENTS se describen en la sección de ajustes.

MONITOR INFORMATION (Información de monitor)

- Números de versión del software
La línea "STB SW 1.0" sólo aparece si el procesador M2, 1IC200 SDA6000, incluye el software del controlador de receptor digital.
La línea "STB TABLE 1.0" muestra la versión de la conversión de los códigos del mando a distancia del receptor digital en los códigos de Beo4.
- Números de tipo, elemento y serie
- Estado de protección contra robo. Muestra si se ha introducido correctamente el código maestro (STORED/NOT STORED) (Guardado/No guardado).
- Programación de opciones
- Cinco errores del televisor más recientes
- Error ML más reciente
- Error AVL más reciente con origen en los conectores V.TAPE y AV

OPTION SETTING (Ajuste de opciones)

Opción 0 = El receptor de infrarrojos del televisor está desconectado.

Opción 1 = El televisor y el sistema de sonido (sistema BeoLink) están situados en la misma habitación.

Opción 2 = El televisor y el sistema de sonido (sistema BeoLink) están situados en habitaciones diferentes.

Opción 5 = El televisor y el sistema de sonido (sistema BeoLink) están situados en la misma habitación periférica.

Opción 6 = El televisor es el único producto en la habitación periférica.

ERROR: TV

El televisor puede detectar ciertos tipos de error y presentarlos en la pantalla.

Los cinco errores del televisor más recientes se muestran como códigos de error y aparecen con el mes/fecha (cuatro dígitos); esta información la suministra el reloj del sistema. El error más reciente se visualiza en la parte superior. Como el televisor no tiene reloj de hardware, el mes/fecha visualizado no será correcto, pero puede usarse para ver si se han producido más errores en la misma fecha.

Pueden aparecer los siguientes tipos de error del televisor:

...	No se ha registrado ningún error
DF	Fallo de datos
POR1	Fallo de reinicialización de encendido 1
POR2	Fallo de reinicialización de encendido 2
PDD	Detección de fallo de apagado
XX-YZ	(XX = dirección IIC Y = bus IIC 1 ó 2 Z = cualquier segmento A/B/C/D del bus IIC)

Los códigos de error ML se utilizan para la detección de errores en el sistema Master Link.

...	No se ha registrado ningún error
CI	Configuración de dirección imposible
TD	Datos ML a nivel bajo
TU	Datos ML a nivel alto
??	Otras posibilidades de error indefinibles
NH	No hay hardware. El televisor no tiene la tarjeta Master Link.

Códigos de error AVL con origen en los conectores V.TAPE y AV

...	No se ha registrado ningún error
TI	Transmisión imposible
TD	Enlace de datos a nivel bajo

Códigos de error del soporte motorizado

ST-01	Error de calibración: muy pocas posiciones
ST-02	Error de calibración: demasiadas posiciones
ST-03	Error de calibración: EEPROM
ST-04	Error de calibración: transductor
ST-05	Error de calibración: posición

Después de reparar un error que ha activado la presentación de un código, éste tiene que eliminarse. Para hacerlo, pulse **GO** en el menú MONITOR INFORMATION.

Error del bus IIC

Un error del bus IIC implica que la comunicación en el bus falla cuando el microprocesador intenta comunicar con la dirección en cuestión.

En la mayoría de los casos esto significa que el circuito integrado (CI) direccionado está defectuoso, pero el defecto podría estar también en uno de los componentes que rodean al CI o en otros componentes del bus. Direcciones en relación con los errores del bus IIC:

IC	Function	On modes	Adr	Clock	BUS
1IC100 TDA9321H	Colour decoder & IF (HIP)	AV	8A	100 kHz	IIC-2A
1TU1 CTF5510	TV tuner	V	C0	100 kHz	IIC-2A
1IC200 SDA6000	M2 Processor	AV	22	400 kHz	IIC-2D
63IC1 TDA8722M	Modulator	AV	C8	100 kHz	IIC-2A
64IC2 TDA7315	Power Link	AV	80	100 kHz	IIC-2B
6IC2 H8/3216	IOP Main processor	SAV	60	400 kHz	IIC-2D
32IC601 H8/3214	Digital Sound AC3	AV	84	100 kHz	IIC1
1IC550 MSP3410D	Sound processor	AV	80	100 kHz	IIC-2C
1IC350 TDA9330H	Video processor (HOP)	V	8C	100 kHz	IIC-3_2
1IC300 TDA9178	CTI	V	40	400 kHz	IIC-3_2
1IC49 PCF8563	Real-time clock	S	A2	100 kHz	IIC1
10IC306 83C652	FM tuner FEP	A	66	100 kHz	IIC1
10IC407 TDA7437	Sound processor	A	88	100 kHz	IIC1
72IC400 H8/3214	DVD FEP	AV	6C	100 kHz	IIC-2C

En los modos:

- S - Modo de espera activa
- A - Modo de audio
- V - Modo de vídeo

Fallo de datos (DF)

Si se produce un error en la EEPROM (6IC6) que evita la salida de los datos de geometría hacia el televisor, el microordenador sustituirá los datos que faltan con los datos predeterminados que se guardan en la EEPROM (6IC3), módulo 999.

Fallo de reinicialización de encendido 1 (POR1)

Fallo de reinicialización o actualización de 1IC100 (TDA9321H, módulo 999) durante el arranque.

Fallo de reinicialización de encendido 2 (POR2)

Fallo de reinicialización o actualización de 1IC350 (TDA9330H, módulo 999) durante el arranque.

Detección de fallo de apagado (PDD)

Fallo de apagado detectado en 1IC300 (TDA9178 módulo 999).

Configuración de dirección imposible (CI)

Error durante la configuración de la dirección. No se ha asignado una dirección porque se ha conectado un número excesivo de unidades a Master Link.

- Desconecte todas las unidades del enlace y vuelva a conectarlas de una en una.

Datos ML a nivel bajo (TD)

El enlace es descendente (Bajo). Este error se produce en forma de un cortocircuito en el enlace; en los controladores del enlace o en el modulo 51 del circuito maestro/fuente ML del televisor.

Datos ML a nivel alto (TU)

El enlace es ascendente (Alto). Este error se produce en forma de un cortocircuito en el enlace; en los controladores del enlace o en el modulo 51 del circuito maestro/fuente ML del televisor.

Transmisión imposible (TI)

No es posible enviar datos a la patilla 8 del conector V.TAPE o AV, probablemente debido al ruido.

Enlace de datos a nivel bajo (TD)

La conexión del enlace de datos a la patilla 8 del conector V.TAPE o AV está cortocircuitada a masa.

Error de calibración: muy pocas posiciones (ST-01)

Muy pocas posiciones leídas durante la calibración del soporte. El soporte puede bloquearse.

Error de calibración: demasiadas posiciones (ST-02)

Demasiadas posiciones leídas durante la calibración del soporte.

Error de calibración: EEPROM (ST-03)

Fallo al guardar la desviación del soporte en la EEPROM.

Error de calibración: transductor (ST-04)

Posición no válida leída en el transductor.

Error de calibración: posición (ST-05)

Varias lecturas en el transductor con el soporte en la misma posición.

IC INFORMATION (Información del CI)

Muestra los números de versión de los circuitos integrados mencionados.

MSP = 1IC550 (MSP3410D), HIP = 1IC100 (TDA9321H)

PICTP = 1IC300 (TDA9178), HOP = 1IC350 (TDA9330H)

SERVICE COUNTERS (Contadores de servicio)

AUDIO = modo de audio; la señal MAT está apagada.

EXT.AUDIO = modo de audio extendido; la señal MAT está apagada pero hay suministro de corriente al resto de los circuitos del televisor.

VIDEO = modo de audio/vídeo.

ON (T*10) = muestra cuántas veces se ha encendido el aparato partiendo del estado de espera activa.

DVD EJECT (T*10) = expulsión del cargador de DVD.

DVD AUDIO = reproducción de audio CDA/DVD.

DVD VIDEO = reproducción de vídeo CDV/DVD.

DVD ON (T*10) = muestra cuántas veces se ha encendido el DVD.

RADIO = reproducción de la radio.

RADIO ON (T*10) = muestra cuántas veces se ha encendido la radio.

(T*10) = Los números aparecen en múltiplos de 10 (p. ej. 10 = 100).

El número aparece expresado en decenas completas.

Los valores quedan guardados en la EEPROM. Si se produce una lectura errónea de los valores de la EEPROM, entonces todos los valores de los contadores activos se pondrán a cero.

AJUSTES DEL SONIDO

El ajuste del sonido sólo es necesario si se sustituye alguno de los altavoces.

El valor 9 produce una atenuación de 0 dB, el valor 0 produce una atenuación de 9 dB.

Si se ha sustituido el altavoz de agudos de la izquierda:

Coloque el cursor en la posición LEFT TREBLE (Agudos izquierda); a continuación el sonido oscilará entre los altavoces de la izquierda y la derecha.

Ajuste con las teclas ◀ y ▶ hasta que el nivel de presión sonora sea el mismo en ambos canales.

Pulse GO para guardar el valor.

Si no se consigue el ajuste, coloque el cursor en la línea FACTORY SETTINGS

(Ajustes de fábrica), y se restablecerán los valores a la configuración de fábrica.

A continuación repita el ajuste.

AVC = Control Automático del Volumen; se puede dejar en estado OFF (Apagado) cuando se realicen mediciones en los circuitos de audio. Esta función está en estado ON (activada) cuando el televisor ha sido apagado desde el interruptor principal.

- MAX VOLUME LIMIT: Puede utilizarse, por ejemplo, para limitar el volumen máximo en los televisores de las habitaciones de hoteles según la normativa.
- Versión del software del decodificador digital de sonido envolvente (AC3). Sólo aparece si hay un decodificador AC3 en el televisor.

AJUSTES DEL TELETXT

WSS STATUS (Estado WSS): Se utiliza para conmutar de forma automática a Digital Dolby Surround Sound si hay códigos WSS en la señal.

BROADCAST ONLY (Sólo emisión): Solamente conmuta a la señal procedente del sintonizador del televisor.

DETECT ON (Detección activada): Conmuta a señales procedentes de todas las fuentes, sintonizador de TV, reproductor de DVD y conectores V TAPE y AV.

DETECT OFF (Detección desactivada): Se utiliza bajo ciertas condiciones; por ejemplo, con una relación señal-ruido pobre la detección puede fallar, lo que puede acarrear fallos en la conmutación.

Si selecciona "B&O LANGUAGE" (Idioma de B&O) podrá elegir entre 7 juegos de caracteres para el teletexto.

- 0 Inglés, Alemán, Sueco, Italiano, Francés, Portugués, Eslovaco
- 1 Polaco, Alemán, Sueco, Italiano, Francés, Croata, Eslovaco, Rumano
- 2 Inglés, Alemán, Sueco, Italiano, Francés, Portugués, Turco
- 3 Inglés, Ruso, Estonio, Checo, Alemán, Lituano, Ucraniano
- 4 Inglés, Alemán, Sueco, Italiano, Francés, Portugués, Turco, Griego
- 5 Inglés, Árabe, Francés
- 6 Inglés, Hebreo, Árabe

Si se eligen los idiomas del 3 al 6, no se podrán recibir los caracteres d/r/c/s del nivel de teletexto 2.5.

Si se eligen los idiomas del 3 al 6, no se podrá hacer una animación de la lista de canales en el modo teletexto.

M2 INFORMATION (Información de M2)

- Versiones del software del procesador de teletexto 1IC200 SDA6000.
- STB TIMER (Temporizador STB): Por defecto se establece en 0, pero puede modificarse si se producen problemas de sincronización durante el arranque con determinados receptores digitales.
- HW STATUS (Estado HW): Para uso en fábrica.

RESET TO DEFAULT (Restablecer a valores predeterminados)

Cuando esta línea está seleccionada, los parámetros se restablecerán a sus valores predeterminados.

- Se borrarán todos los canales de televisión y radio.
- Los conectores V.TAPE y AV se establecerán a NONE (Ninguno).
- En el menú de servicio PICTURE ADJUSTMENT los parámetros de brillo, color y contraste se establecerán a sus valores predeterminados.
- Se borrarán todas las listas de canales.
- Aparecerá el menú TV SETUP TUNE la primera vez que se encienda el televisor.
- OPTION tomará el valor 2.
- La configuración de protección contra robo no se alterará.

Al seleccionar RESET TO DEFAULT aparecerá el mensaje "PLEASE WAIT 30 SEC" (Espere 30 segundos). Mientras se muestra el texto no puede realizarse ninguna operación. Cuando desaparece el mensaje, se sale del modo de Servicio.

MENÚ TV SERVICE (Servicio de TV)

En TUNER SYSTEM (Sistema sintonizador) sólo se pueden activar (ON) los sistemas de sintonizador principales (sólo en televisores multiestándar), para reducir el tiempo de sintonización.

AFC ON/OFF se utiliza junto con los ajustes pero también puede ser útil en otra situación.

AFC se activa (ON) al apagar el televisor con el interruptor de alimentación.

LOW TUN RANGE (Rango de ajuste inferior)	45
HIGH TUN RANGE (Rango de ajuste superior)	860
LOWER BAND LIMIT (Límite de banda superior)	170
UPPER BAND LIMIT (Límite de banda inferior)	450

VHF-1 CONSTANT (Constante VHF-2)	161
VHF-2 CONSTANT (Constante VHF-2)	146
UHF CONSTANT (Constante UHF)	52

Los parámetros siguientes sólo se utilizan en fábrica.

TUNER TAKEOVER (Control sintonizador)	26
IF ADJUST (Ajuste de frecuencia intermedia)	8
AFC STATUS (Estado AFC)	O/H
FM SOUND ADJUST (Ajuste sonido FM)	14
MODULATOR SYSTEM (Sistema modulador)	B/G

Estos parámetros se describen en la sección de ajustes.

MENU RADIO SERVICE (Servicio de radio)

- Número de versión del software de radio.
En el estado TESTMODE ON (Modo de prueba activado):
- Se detiene la rutina de actualización.
- Establece el valor 'ancho' para el filtro del ancho de banda de frecuencia modulada.
- Ajusta el nivel de búsqueda en "First Stop" ("Primera parada"), en el sentido de que la búsqueda de sintonía se detendrá durante el modo de prueba en emisoras cuya señal es más débil de lo que será considerado mínimo en el funcionamiento normal.
- Suprime la atenuación de 20 dB en las emisoras que emiten con gran potencia.

MENU DVD SERVICE (Servicio de DVD)

Número de versión del software PCB72.

REGIONSETUP (Configuración regional):

Códigos de región (1 - 11). Si el código de región no ha cambiado en este menú, entonces aparecerá como el carácter '-' (guión). El cargador de DVD tiene que estar cerrado y sin disco alguno cuando se realice la configuración regional.

REGIONSCOUNTER (Contador regional):

Esta línea indica cuántas veces se ha cambiado el código de región.

Relación entre los sistemas de transmisión del color principal y secundario del televisor y los códigos regionales:

	Region 1	Region 2	Region 3	Region 4	Region 5	Region 6
NTSC/PAL	1	7	8	9		
PAL/NTSC		2	3	4	5	6
NTSC/PAL N				10		
PAL M/PAL				11		

¡IMPORTANTE!

Hay un límite para el número de veces que se puede cambiar el valor de la variable de región. Cuando se supera este límite, ¡el DVD deja de funcionar!

Código de región según el número de tipo

Número de tipo	Código de región
8520	2
8522	3
8523	2
8525	4
8526	2
8528	2

Número de versión del software PCB71:

- Salga del modo de Servicio.
- Cargue un DVD y reproduzca.
- Pulse **[BLUE]** en Beo4 hasta que aparezca la barra de herramientas en pantalla.
- Pulse **◀** para ir al lado izquierdo del menú.
- Pulse **▼▼▼▼** para ir a la base del menú.
- Pulse **▶▶▶▶▼** para que aparezca el número de versión del software.

Para acceder a un DVD protegido con código PIN

- Cargue un CD de sonido, no un DVD.
- Pulse **GO** y luego **[BLUE]** en Beo4 hasta que aparezca la barra de herramientas en pantalla.
- Pulse **◀** para ir al lado izquierdo del menú.
- Pulse **▼▼▼▼** para ir a la base del menú.
- Pulse **▶▶** para ir al menú de funciones. Access control aparecerá destacado.
- Pulse **▶▶** para poder introducir un código PIN de cuatro dígitos.
- Pulse **STOP** cuatro veces para anular el código.

DEMOSTRACIÓN AUTOMÁTICA

El televisor debe estar en el modo de espera activa.

Pulse **LIST** en Beo4 hasta que aparezca SP.DEMO en su visor; luego pulse **GO**.

- El televisor está configurado en la opción 0.
- La bandeja de DVD sale.
- Hay que utilizar el conector V.TAPE como entrada y configurarlo en V.AUX.
- No hay sonido.
- El visor muestra "DVD".

Para desactivar la función, pulse **LIST** en Beo4 hasta que aparezca **SP.DEMO** en su visor; luego pulse **GO**. La bandeja de DVD se mete, la opción toma el valor 2 y el televisor pasa al estado de espera activa.

Modo Bus ignore (Ignorar bus)

Si se produce un error en el sistema del bus IIC que hace que el televisor entre en el modo de espera cada vez que se intenta encenderlo, es posible encender el televisor de forma que el error se ignore:

- El televisor debe estar en el modo de espera activa.
- Cortocircuite los dos terminales de soldadura (identificados con J40, coordenada 11A de PCB1).
- Pulse **TV**. El televisor arrancará ahora en el modo Bus Ignore con el menú de servicio si es posible.

¡IMPORTANTE! Si el televisor arranca en el modo Bus Ignore, puede dañarse.

- Salga del modo Bus Ignore. Apague el televisor.

PROTECCIÓN CONTRA ROBO

El sistema de protección contra robo tiene un código PIN de 4 dígitos elegido por el cliente, que debe introducirse si el televisor ha estado desconectado de la red durante 30 minutos.

El sistema antirrobo está siempre desactivado al salir de fábrica y es el usuario quien debe activarlo.

Si está activado y el televisor ha estado desconectado entre 15 y 30 minutos, se solicitará al usuario que introduzca el código PIN de 4 dígitos cuando encienda el televisor.

Antes de proceder al mantenimiento del televisor es mejor solicitar al cliente que desactive el sistema antirrobo.

Código de servicio

Si el código PIN está activado y el producto está en situación de servicio, existe la posibilidad de 12 horas de servicio introduciendo el código de servicio de 5 dígitos 1 1 1 1 1.

Este código ofrece 12 horas de funcionalidad total para realizar el servicio en el producto y cambiar módulos sin nombrar/registrarse los módulos sustituidos en el producto del cliente. ¡Estas 12 horas se ponen en marcha únicamente cuando el producto se conecta a la red!

Si se introduce el código PIN del cliente o el código maestro, los módulos sustituidos serán nombrados y/o registrados en el producto. El registro de los módulos no puede modificarse.

El código de servicio se puede introducir cuando el televisor ha estado desconectado de la red entre 15 y 30 minutos.

Al encender el televisor aparecerá el menú PINCODE. Pulse ⏮ (rebobinar) durante 3 segundos para que se muestre el menú MASTERCODE, introduzca el código de servicio 1 1 1 1 1 y pulse GO.

Sustitución del microcomputador principal PCB6

Cuando sustituya el chasis eléctrico, incluída la tarjeta PCB6, recuerde cambiar la EEPROM 6IC6 de la PCB6 defectuosa a la nueva PCB6, ya que contiene datos importantes (nº de serie, código PIN, etc.)

Los datos no se transfieren al nuevo módulo hasta que esté en contacto con el sistema antirrobo o después de 12 horas de conexión a la red. Esto significa que se puede probar una nueva tarjeta PCB6 sin transferir el número de serie del producto, etc.

¡Nota!

Si ha probado una PCB6 nueva y el número de serie se ha transferido a ésta e indica que la PCB6 antigua no está defectuosa, la nueva PCB6 sólo podrá usarse para este producto específico y deberá devolverse a Bang & Olufsen para su borrado. Si las funciones del producto y el sistema antirrobo están correctos, no hay necesidad de probar la funcionalidad del sistema antirrobo.

Sustitución de PCB6 y EEPROM 6IC6

Si hace falta sustituir tanto la tarjeta PCB6 como la EEPROM 6IC6, es necesario que Bang & Olufsen los haya preprogramado antes con el número de serie correcto, ya que de lo contrario no podrán funcionar.

Póngase en contacto con Bang & Olufsen.

Activación del sistema de código PIN

Seleccione el menú TV SETUP

Pulse dos veces **◀** y luego **STOP** para abrir el menú PINCODE SETUP.

Teclee el código PIN de cuatro dígitos en Beo4.

Pulse **GO** tras introducir el último dígito. Vuelva a introducir el código para confirmarlo y pulse **GO**.

Si quiere cambiar o borrar el código PIN, introduzca el código PIN correcto y pulse **GO**.

Ahora puede cambiar o borrar el código PIN.

Introducción del código PIN

Si el sistema de código PIN está activado y el televisor está desconectado de la red durante más de 30 minutos, nada más encender el televisor aparecerá el menú PINCODE.

Introduzca los dígitos del código PIN y pulse **GO** cuando haya introducido el último dígito; el televisor volverá a funcionar.

Si se ha olvidado el código PIN

Si no se recuerda el código PIN (5 intentos en el intervalo de 3 horas con conexión a la red), la única manera de desbloquear el televisor es introducir el código maestro de 5 dígitos.

El código maestro se puede pedir enviando una solicitud a través de su distribuidor o mediante la fórmula del código maestro. Si no dispone de ninguna de estas opciones, póngase en contacto con Bang & Olufsen.

Cuando el televisor solicite un código PIN, pulse y mantenga pulsada **◀** para abrir el menú MASTERCODE.

Introduzca el código maestro y pulse **GO**. Con ello se desactivará el código PIN y se reactivará el televisor.

Programación flash del procesador M2

No es posible incorporar un módulo Set-top Box Controller en el chasis.

El Set-top-Box Controller es software (software STB-C y tabla STB-C) - por lo que tiene que programarse en flash en un procesador - el procesador M2.

El software de aplicación del procesador M2 se puede programar en flash.

Para ello, Bang & Olufsen ha desarrollado "Flash Tool", una aplicación de PC/portátil para instalar/actualizar el software STB-C y el software de aplicación de M2.

Herramientas necesarias para la programación flash

- PC/portátil con la aplicación "Flash Tool" de Bang & Olufsen (puede descargarse en Retail System (Sistema para minoristas)).
- Nº del kit de cables 3375397.

Programación flash

Actualización del software M2

(el conector IR Output no está presente)

Si el conector IR Output no está presente, el único software que tiene que actualizarse es el software de aplicación de M2.

- Desconecte el televisor de la red.
- Quite la tapa posterior (véase página 6.7).
- Conectar solamente el kit de TV por cable a 1P51.
- Inicie la aplicación "Flash Tool", seleccione "Products" y siga la información que aparece en la pantalla del ordenador.

Instalación/actualización del software

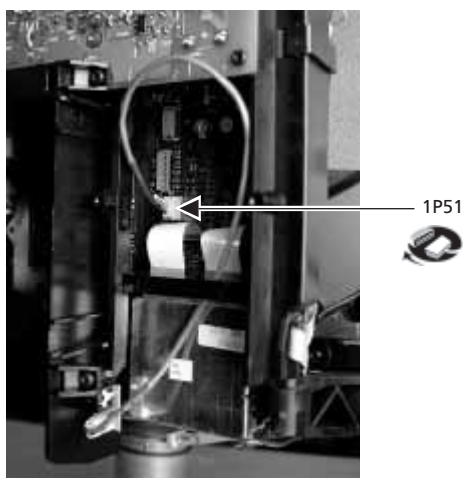
(el conector IR Output está presente)

Cuando el televisor está equipado con el conector IR Output, es posible instalar/actualizar tanto el software de aplicación de M2 como el software STB-C a través de esta conexión.

- Desconecte el televisor de la red.
- Inicie la aplicación "Flash Tool", seleccione "Products" y siga la información que aparece en la pantalla del ordenador.

¡Nota!

Las versiones del software se pueden consultar en el "menú Service".



Removal of the cloth front

Remove the cloth front

- Use the white gloves to avoid smudging the cloth front. Remove the cloth front by carefully pulling out at each corner and at the same time pull it downwards (see ➤1).

Mount the cloth front

- Use the white gloves to avoid smudging the cloth front. Reinstall the cloth front, by holding it at the corners, and then push it towards the TV and upwards. You can easily feel if the cloth front is not in the right place.

Removal of the contrast screen and cleaning the television

Remove the contrast screen

- Use the white gloves to avoid smudging the contrast screen. See ➤2 – ➤5.

Clean the picture tube and the contrast screen

- To clean the picture tube and the contrast screen use a mild window cleaning fluid. Make sure no streaks or traces of the cleaning fluid are left on the screen.

Clean the product

- Wipe dust of the surfaces of the television using a dry, soft cloth. If necessary, remove grease stains or more persistent dirt with a firmly wrung lint-free cloth which you have dipped in a solution of water containing a few drops of a mild detergent.

Abnahme der Textilfront

Abnahme der Textilfront

- Weiße Handschuhe benutzen, um keine Spuren auf der Textilfront zu hinterlassen. Textilfront durch vorsichtiges Ziehen an allen Ecken und gleichzeitiges Abwärtsziehen abnehmen (siehe ➤1).

Aufsetzen der Textilfront

- Weiße Handschuhe benutzen, um keine Spuren auf der Textilfront zu hinterlassen. Textilfront an den Ecken halten, dann zum TV-Gerät und aufwärts drücken. Ein falscher Sitz der Textilfront ist leicht zu bemerken.

Ausbau der Kontrastscheibe und Reinigung des TV-Geräts

Ausbau der Kontrastscheibe

- Weiße Handschuhe benutzen, um keine Spuren auf der Kontrastscheibe zu hinterlassen. Siehe ➤2 – ➤5.

Reinigung der Bildröhre und Kontrastscheibe

- Zur Reinigung von Bildröhre und Kontrastscheibe ein mildes Fensterreinigungsmittel benutzen. Sicherstellen, dass keine Streifen bzw. Reste der Reinigungsflüssigkeit auf dem Bildschirm verbleiben.

Reinigung des Geräts

- Staub auf den Geräteoberflächen mit einem trockenen, weichen Tuch abwischen. Ggf. Fettflecken und hartnäckigen Schmutz mit einem fusselfreien, gut ausgewrungenen Tuch mit einer Lösung aus Wasser und wenigen Tropfen eines milden Reinigungsmittels abwischen.

Retrait de la face avant en tissu

Enlevez la face avant en tissu

- Utilisez des gants blancs afin d'éviter de salir la face avant en tissu. Enlevez la face avant en tissu en tirant avec précaution sur chaque coin et tirez simultanément vers le bas (voir ➤1).

Montez la face avant en tissu

- Utilisez des gants blancs afin d'éviter de salir la face avant en tissu. Installez à nouveau la face avant en tissu en la maintenant par les angles et ensuite, poussez-la vers le téléviseur et vers le haut. Vous pouvez aisément vous rendre compte si la face avant en tissu n'est pas correctement positionnée.

Retrait de l'écran contraste et nettoyage du téléviseur

Enlevez l'écran contraste

- Utilisez des gants blancs afin d'éviter de salir l'écran contraste. Voir ➤2 – ➤5.

Nettoyez le tube image ainsi que l'écran de contraste

- Pour nettoyer le tube image ainsi que l'écran contraste, utilisez un nettoyant liquide doux pour vitres. Assurez-vous de ne laisser aucune strie ou trace du nettoyant liquide sur l'écran.

Nettoyez le produit

- Enlevez la poussière des surfaces du téléviseur en utilisant un chiffon sec et doux. Si nécessaire, enlevez les taches de gras ou de saletés plus résistantes avec un chiffon sans peluches, trempé dans une solution d'eau contenant quelques gouttes de détergent doux et préalablement essoré.

Rimozione del frontale in tessuto

Rimuovere il frontale in tessuto

- Servirsi di guanti bianchi per evitare di sporcare il frontale in tessuto. Rimuovere il frontale in tessuto estraendo con cautela ogni angolo e spingendo al tempo stesso verso il basso (vedere ➤1).

Montaggio del frontale in tessuto

- Servirsi di guanti bianchi per evitare di sporcare il frontale in tessuto. Reinstallare il frontale in tessuto sostenendolo agli angoli e spingendo verso l'apparecchio e verso l'alto. È facile capire se il frontale non è stato posizionato correttamente.

Rimozione dello schermo di contrasto e pulizia del televisore

Rimuovere lo schermo di contrasto

- Servirsi di guanti bianchi per evitare di sporcare lo schermo di contrasto. Vedere ➤2 – ➤5.

Pulire il tubo catodico e lo schermo di contrasto

- Per pulire il tubo catodico e lo schermo di contrasto usare un detergente non aggressivo per vetri. Eliminare con cura ogni residuo di detergente dallo schermo.

Pulire il prodotto

- Eliminare la polvere dalle superfici del televisore servendosi di un panno morbido asciutto. Se necessario, rimuovere eventuali macchie di grasso o di sporcizia tenace con un panno che non lasci pelucchi imbevuto di acqua contenente poche gocce di detergente neutro, avendo cura di strizzare bene il panno.

Retirada del frontal de tela

Retirada del frontal de tela

- Use unos guantes blancos para no ensuciar el frontal de tela. Retire el frontal de tela tirando de él hacia fuera en cada esquina y, al mismo tiempo, tirando hacia abajo (véase ➤1).

Instalación del frontal de tela

- Use unos guantes blancos para no ensuciar el frontal de tela. Reinstale el frontal de tela sujetándolo en las esquinas y empujando hacia el televisor y hacia arriba. Puede notar fácilmente que el frontal de tela no está situado en la posición correcta.

Retirada de la pantalla de contraste y limpieza del televisor

Retirada de la pantalla de contraste

- Use unos guantes blancos para no ensuciar la pantalla de contraste. Véase ➤2 – ➤5.

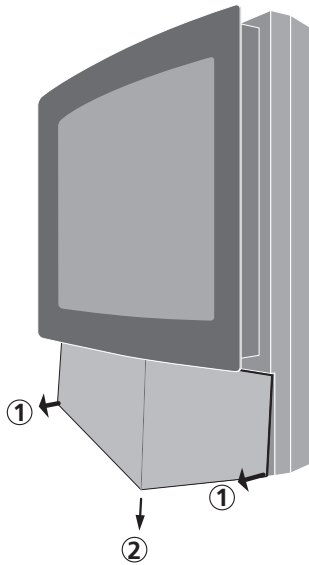
Limpieza del tubo de imagen y de la pantalla de contraste

- Para limpiar el tubo de imagen y la pantalla de contraste utilice un líquido suave de limpieza de ventanas. Asegúrese de que no queden restos o huellas del líquido limpiador en la pantalla.

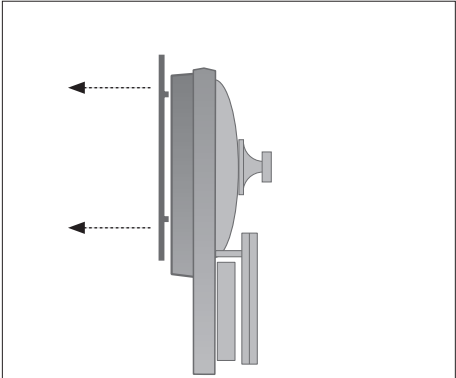
Limpieza del producto

- Elimine el polvo de las superficies del televisor con un paño seco y suave. Si fuera necesario, elimine las manchas de grasa o suciedad adherida con un paño sin pelusas, bien escurrido, humedecido en una solución de agua mezclada con algunas gotas de detergente suave.

>1



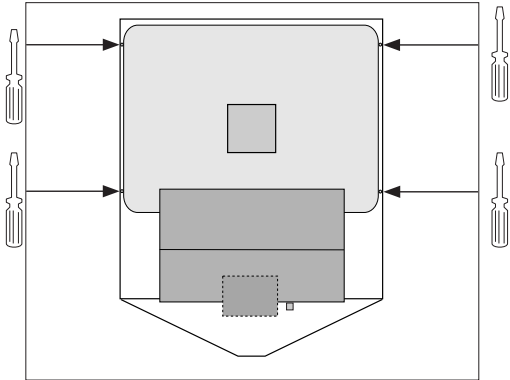
>5



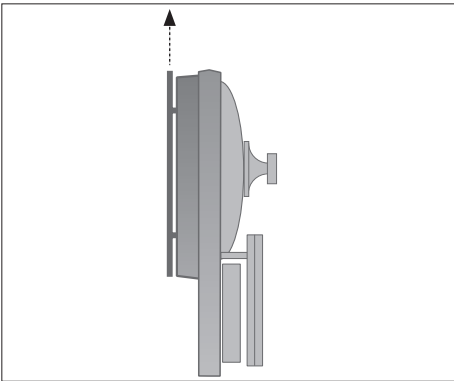
>2

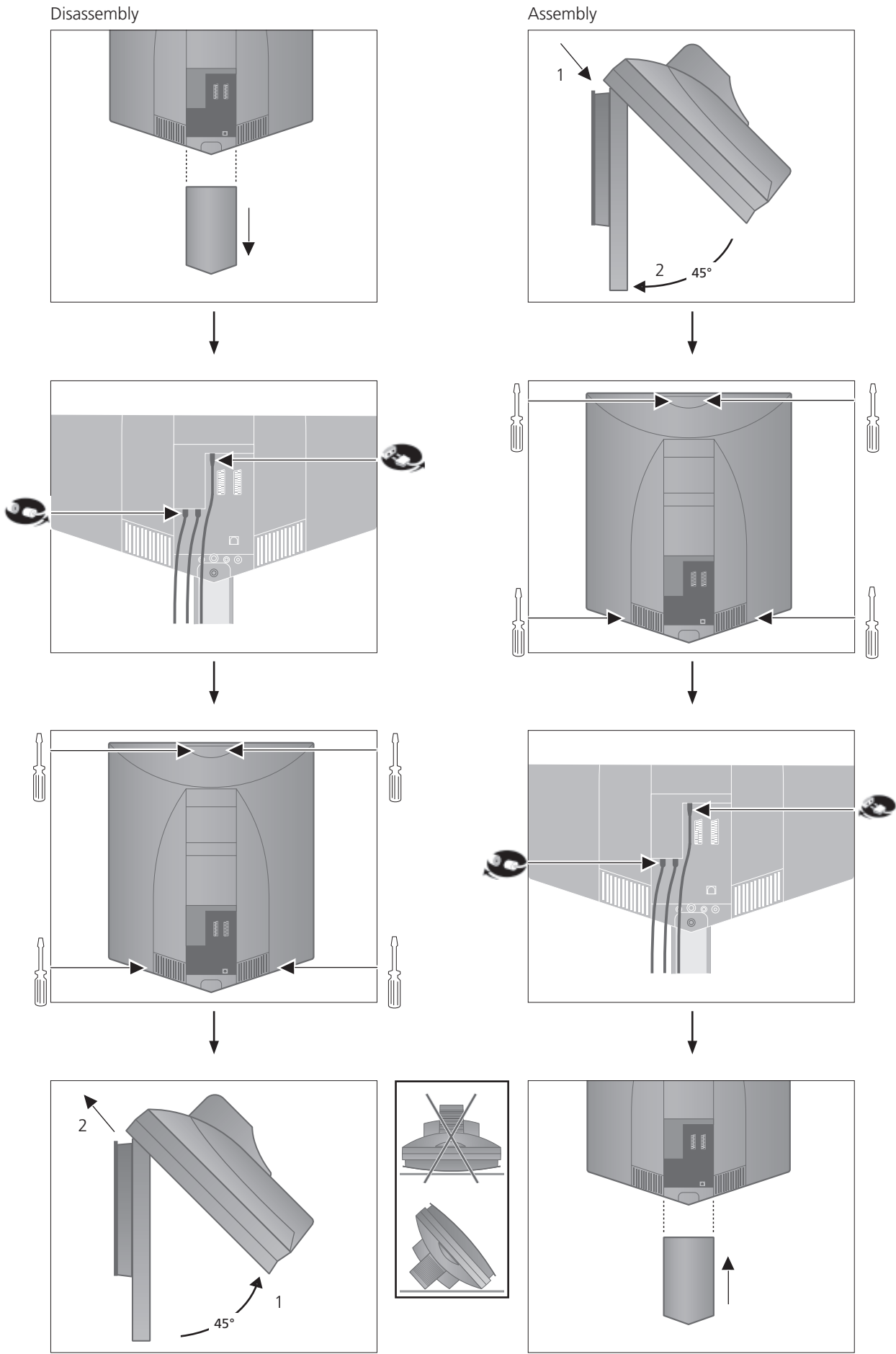
➡ Page 6.7 Disassembly/Assembly

>3

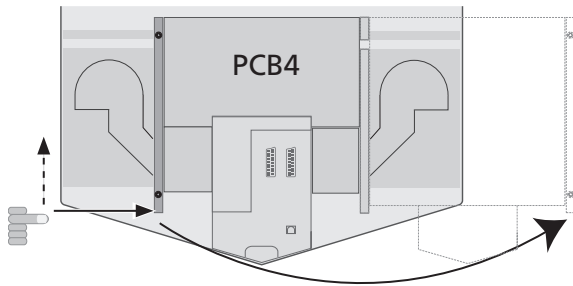
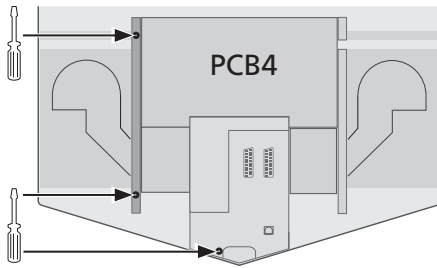


>4

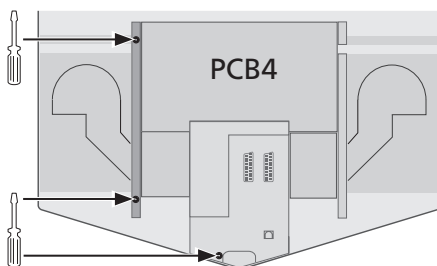
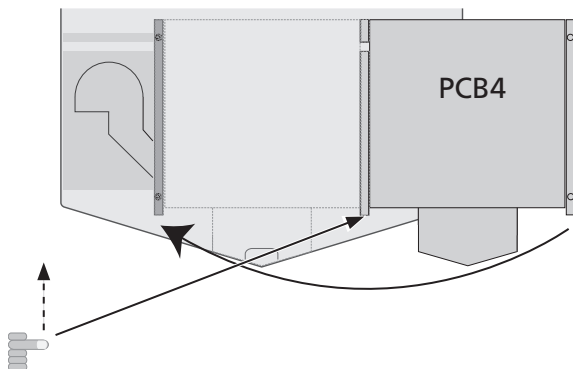


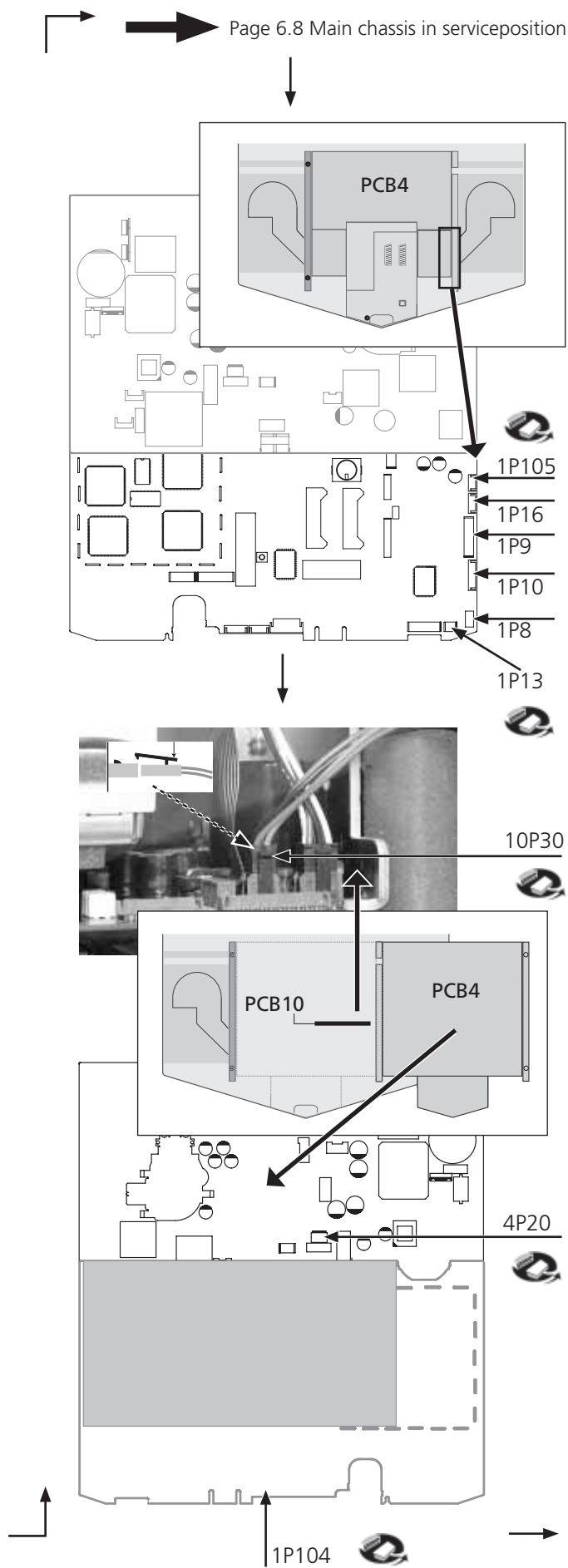
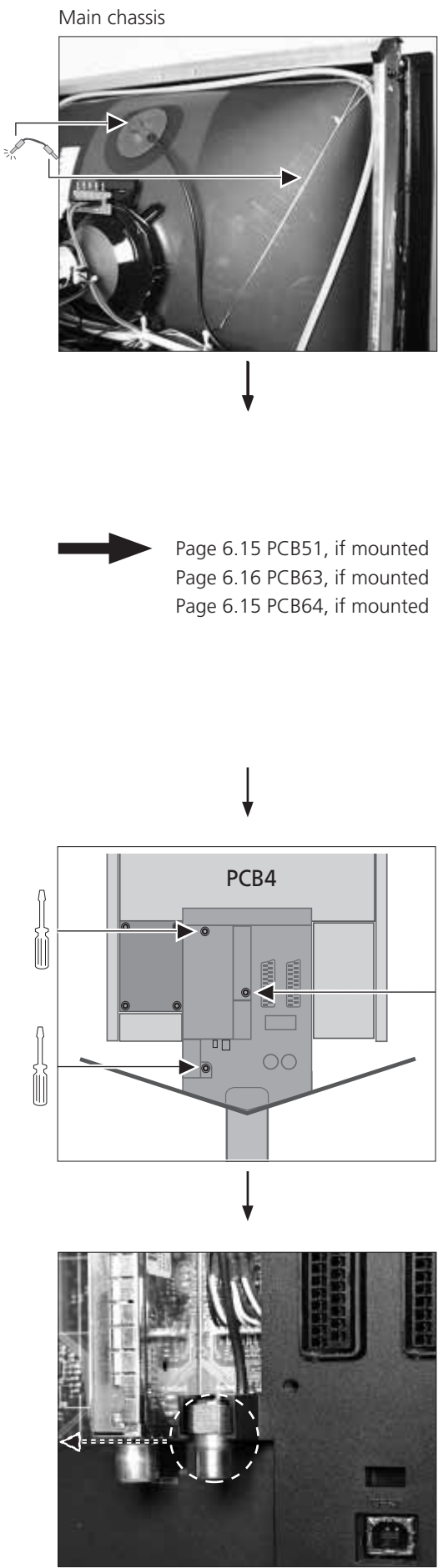


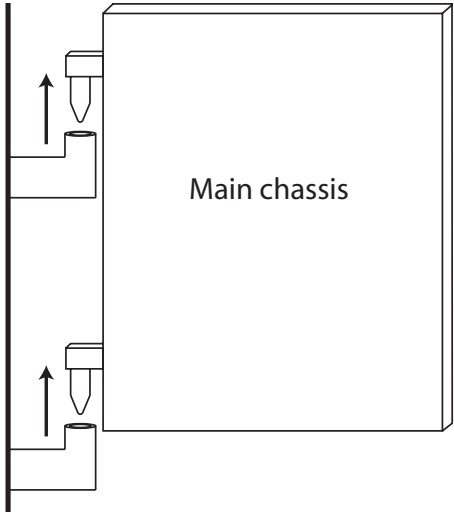
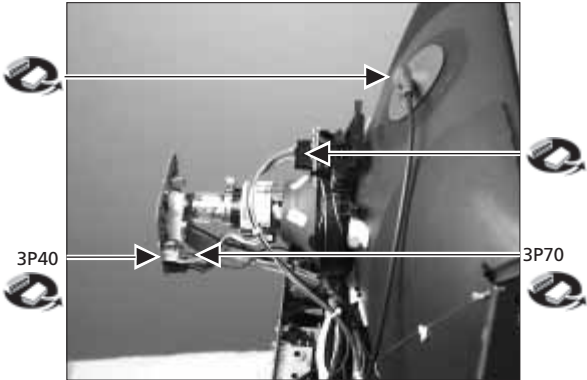
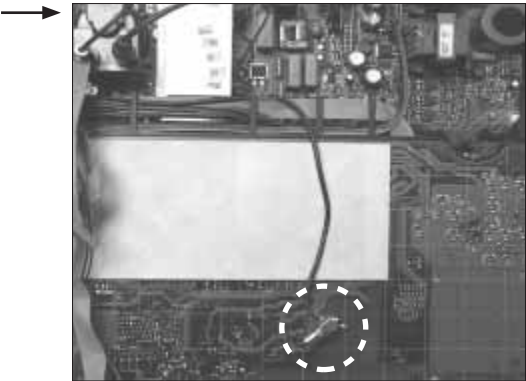
Main chassis in serviceposition



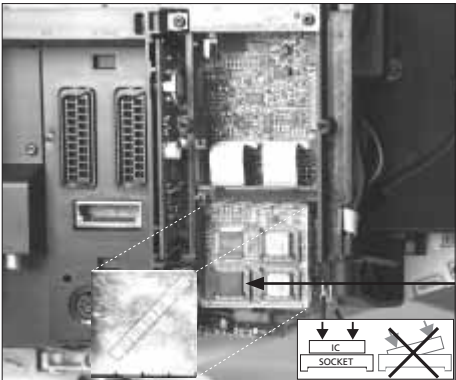
Close main chassis





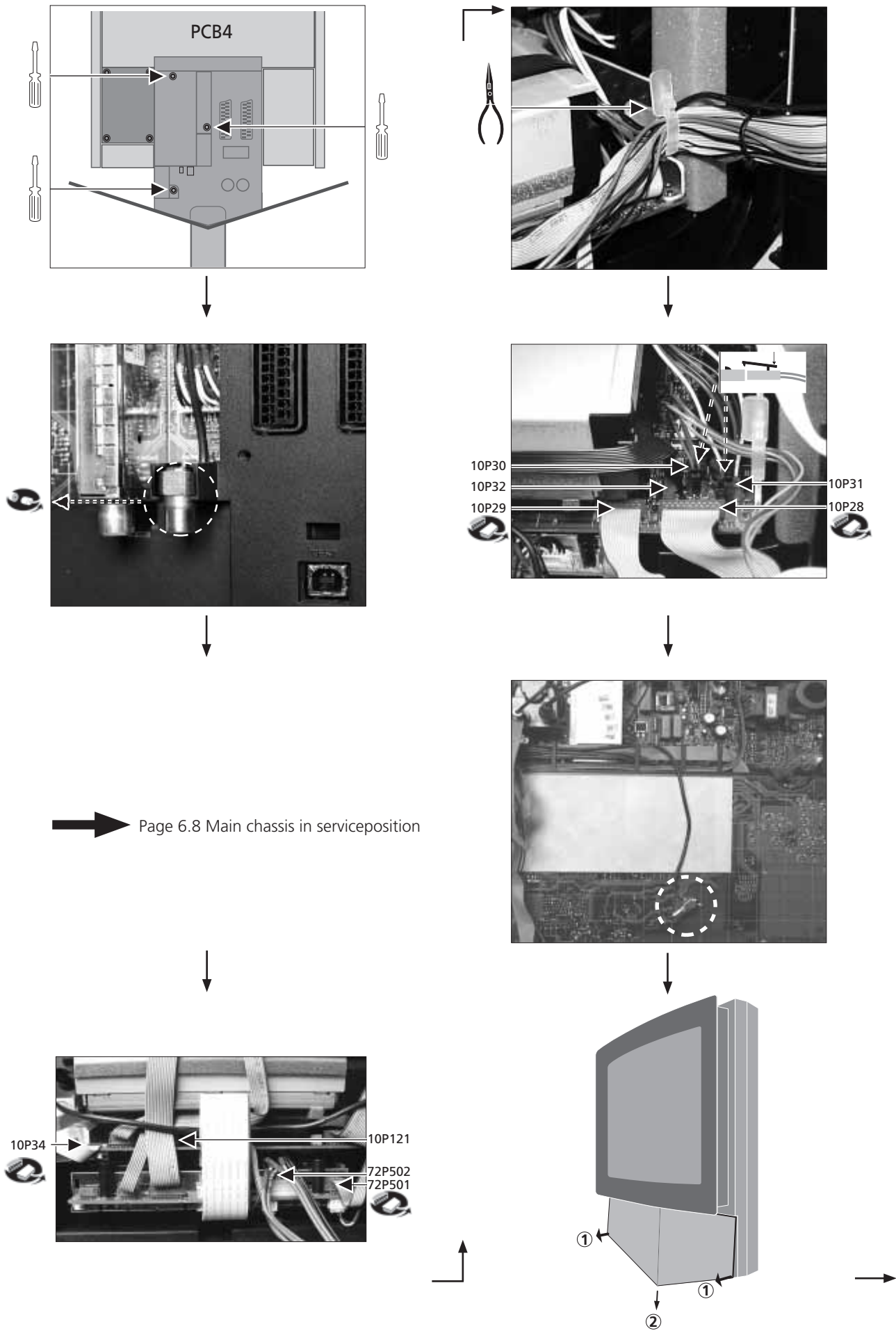


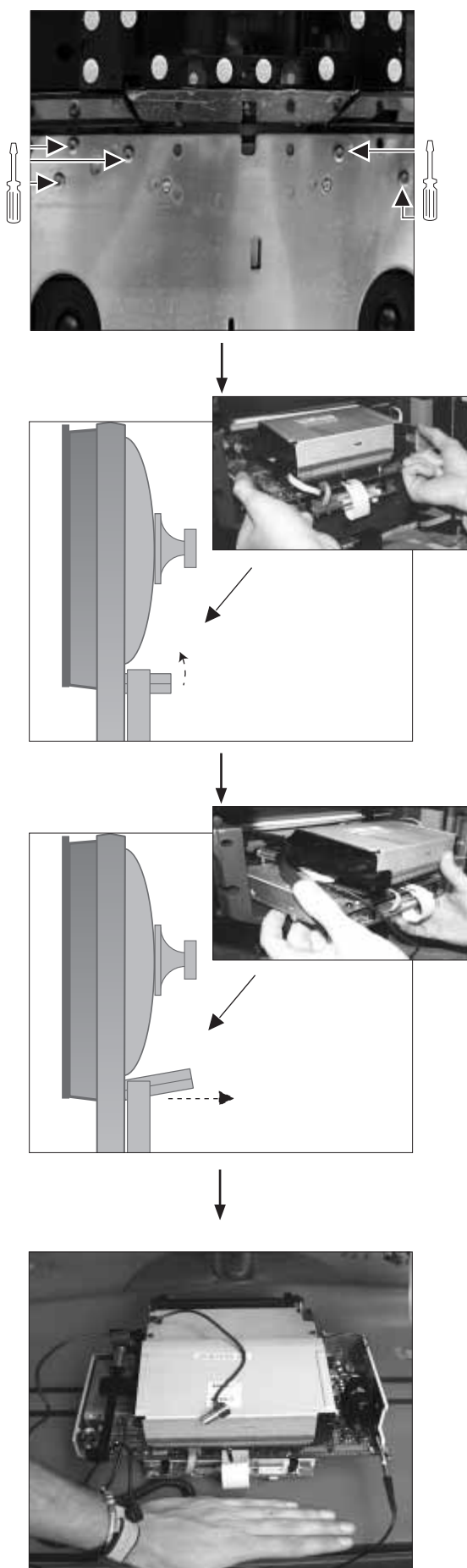
Please note: transfer 6IC6



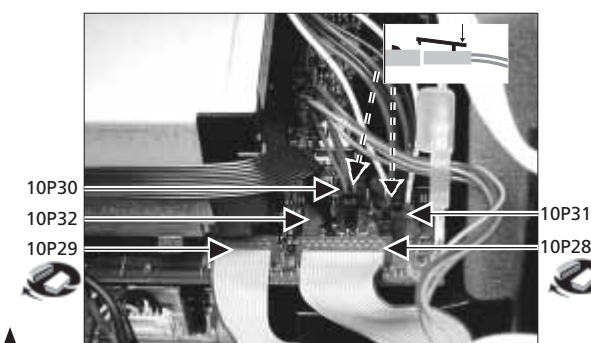
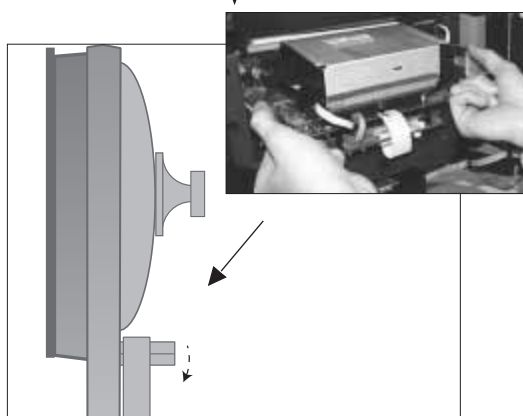
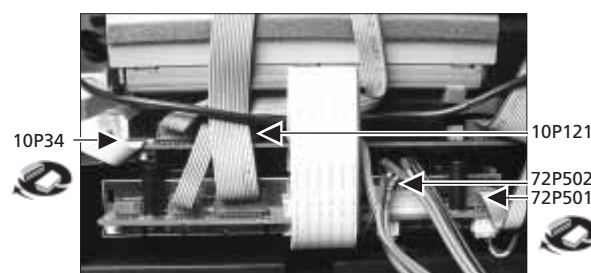
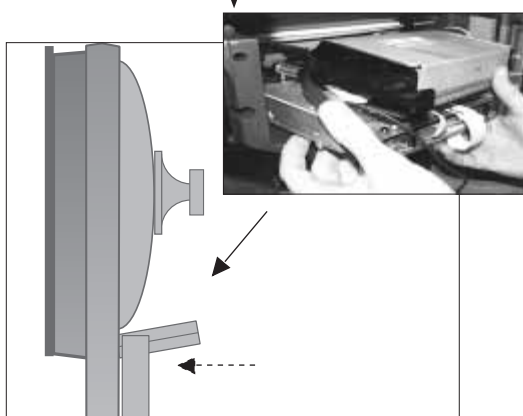
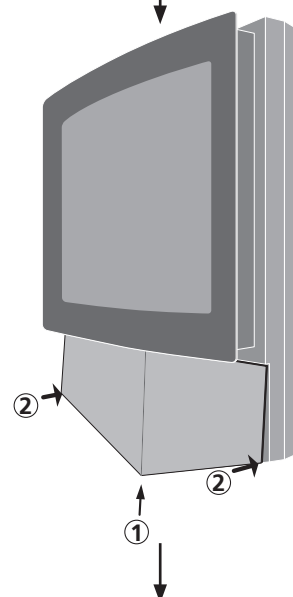
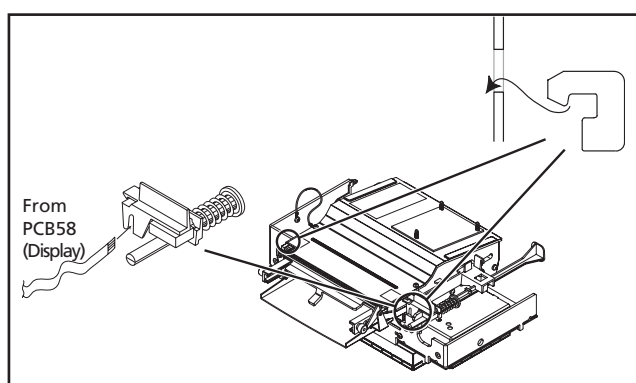
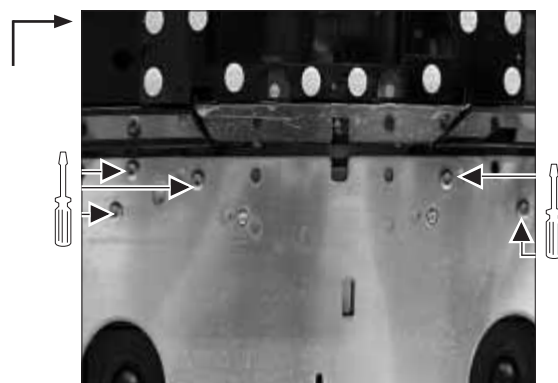
Replace using IC-pliers (part no. 3629145)

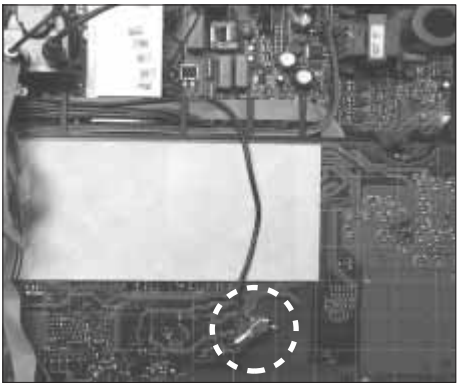
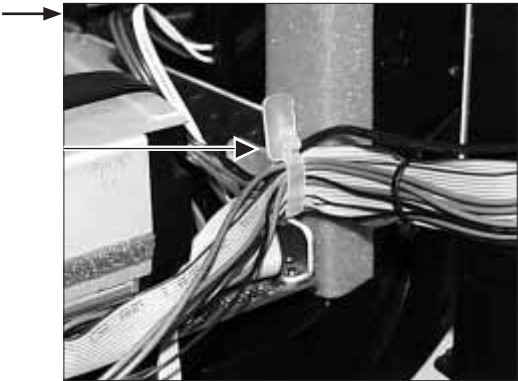
Sound/DVD chassis – DISMOUNTING




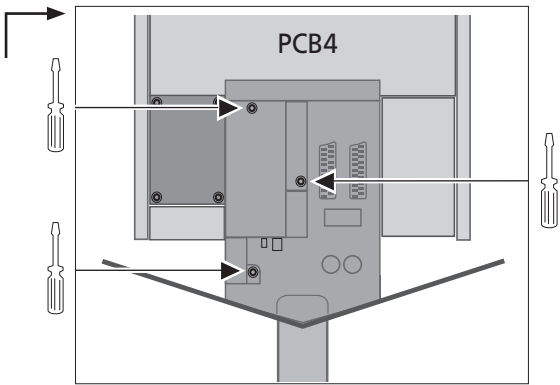
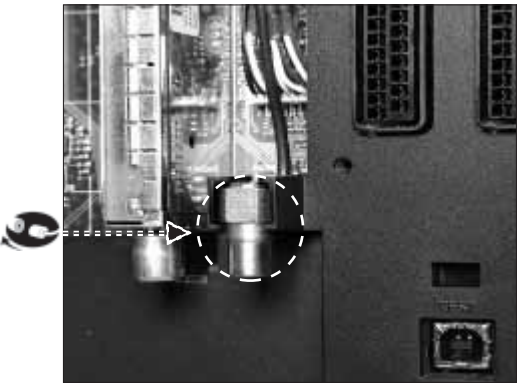


Sound/DVD chassis – MOUNTING

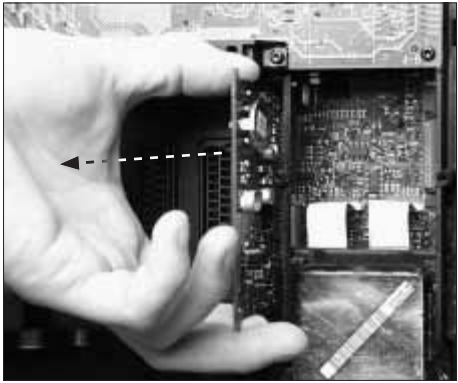
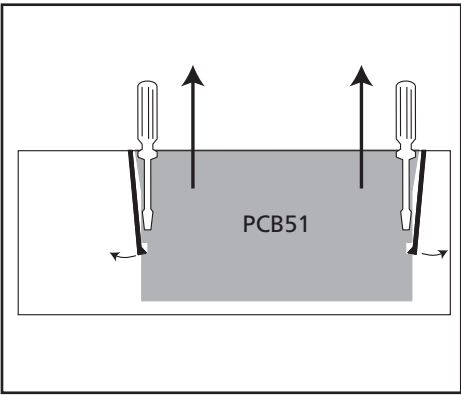
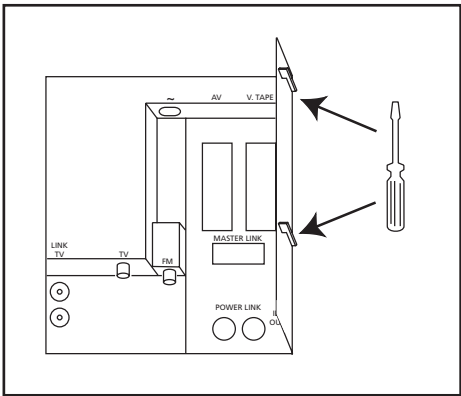




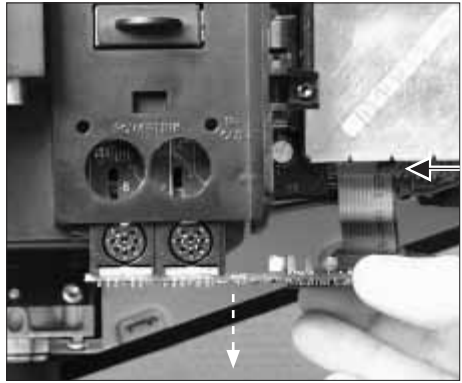
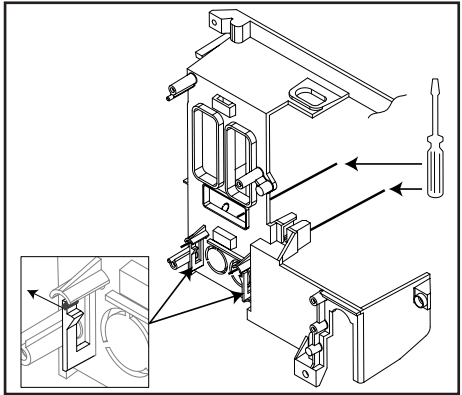
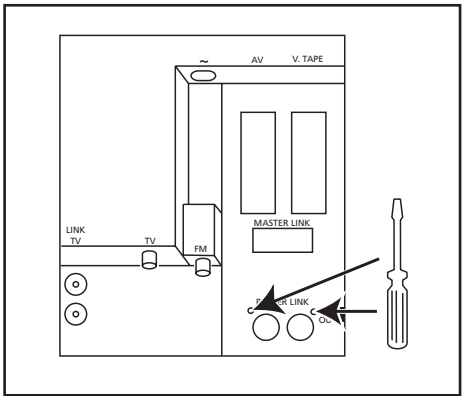
 Page 6.8 Main chassis in serviceposition



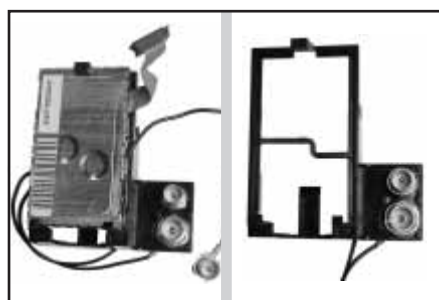
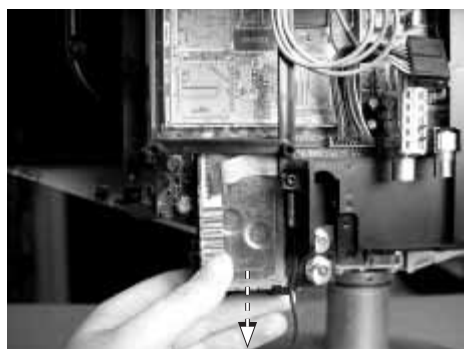
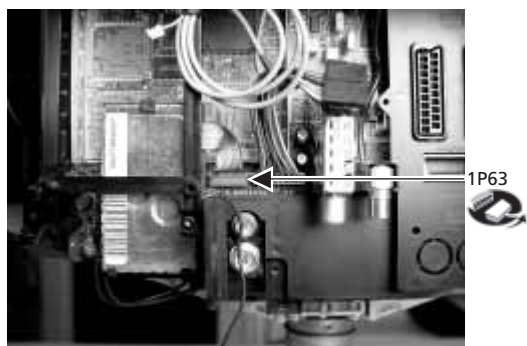
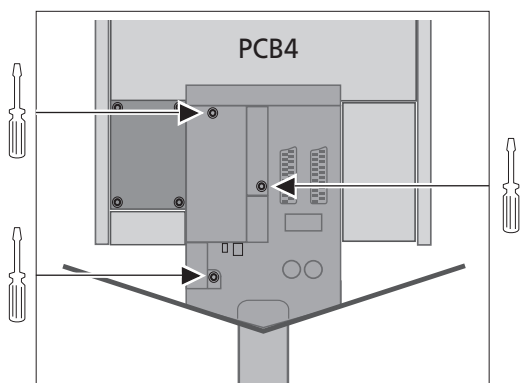
PCB51, Masterlink module

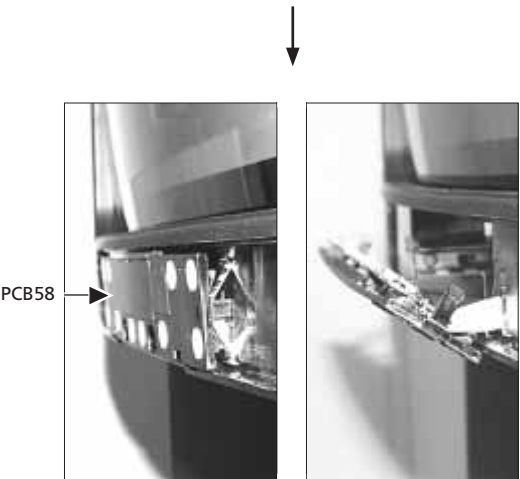
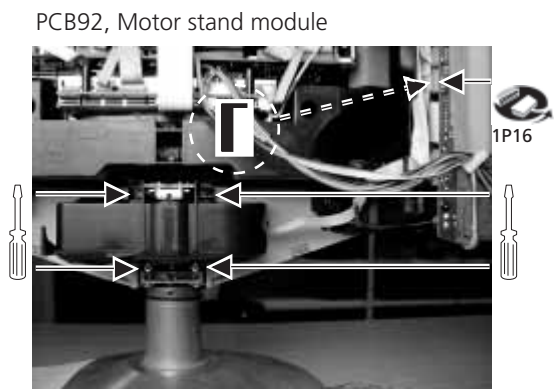
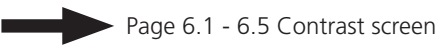
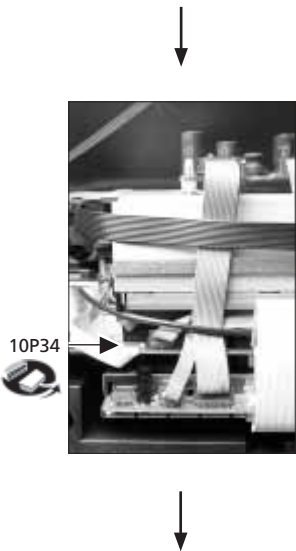
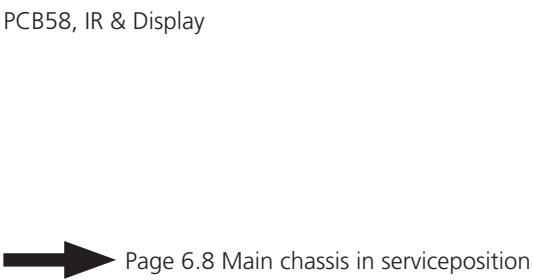
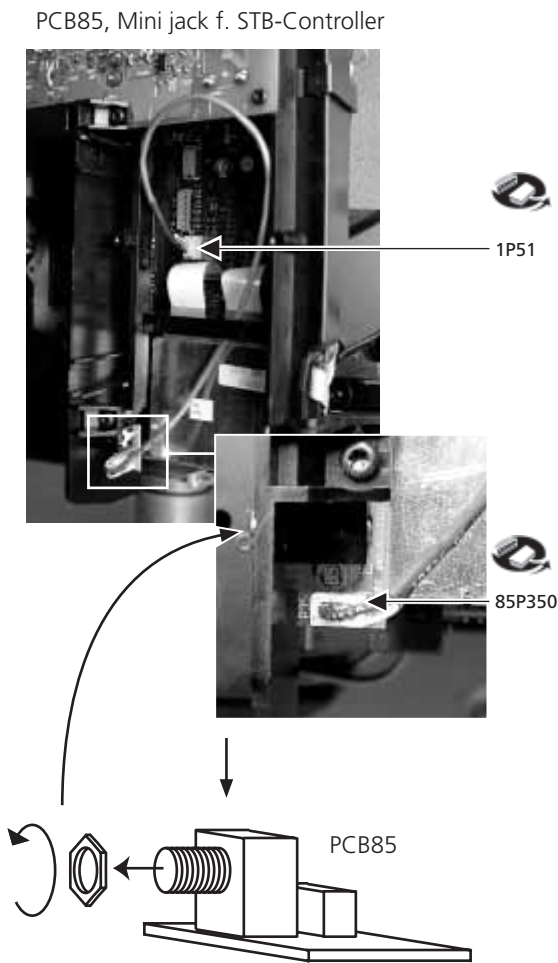


PCB64, Powerlink module

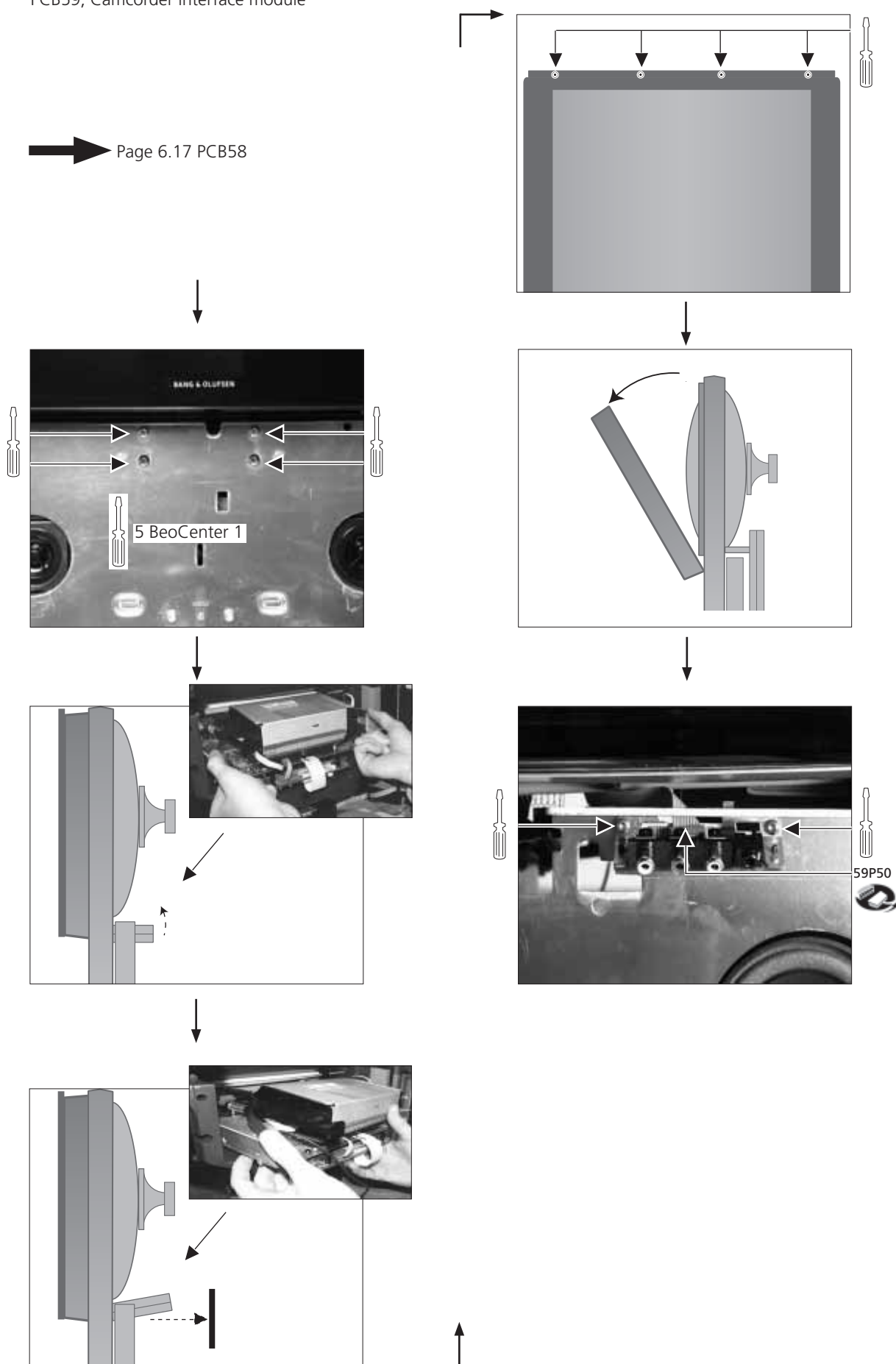


PCB63, Modulator module





PCB59, Camcorder interface module

 Page 6.17 PCB58

INSULATION TEST

Each set must be insulation tested after having been dismantled.

Make the test when the set has been reassembled and is ready to be returned to the customer.

Flashovers must not occur during the testing procedure!

Make the insulation test as follows:

Short-circuit the two pins of the mains plug and connect them to one of the terminals of the insulation tester. Connect the other terminal to ground on the VHF/UHF aerial socket.

NOTE!

To avoid damaging the set it is essential that both terminals of the insulation tester have good contact.

Slowly turn the voltage control of the insulation tester until a voltage of 2.5 kV is obtained. Maintain that voltage for one second, then slowly turn it down again.

ISOLATIONSPRÜFUNG

Nach einer Zerlegung ist bei jedem Gerät eine Isolationsprüfung vorzunehmen. Die Prüfung wird dann ausgeführt, wenn das Gerät wieder vollständig zusammengebaut und zur Auslieferung an den Kunden bereit ist.

Überschläge dürfen während der Prüfung nicht vorkommen!

Die Isolationsprüfung in folgender Weise durchführen:

Die beiden Steckerstifte am Netz-stecker kurzschließen und an eine der Anschlußklemmen des Isolationsprüfers anschließen. Die andere Anschlußklemme an die Masse des VHF/UHF Antennenanschlusses anschließen.

ACHTUNG!

Um Beschädigungen des Gerätes zu vermeiden, ist es wichtig, daß beide Anschlußklemmen des Isolationsprüfers einen sehr guten Kontakt haben.

Die Spannungsregelung des Isolationsprüfers langsam nach oben drehen, bis eine Spannung von 2,5 kV erreicht wird. Diese Einstellung 1 Sekund aufrechterhalten, und anschließend die Spannung wieder langsam nach unten drehen.

TEST D'ISOLEMENT

Il convient de soumettre l'appareil à un test d'isolement après l'avoir désassemblé. Ce test est effectué après avoir réassemblé l'appareil et avant de la remettre au client.

Aucun amorçage doit se produire lors du test!

Procéder au test d'isolement comme suit:

Court-circuiter les deux broches de la fiche secteur et les raccorder à une des bornes du testeur d'isolement. Raccorder l'autre borne à la broche d'une des prises d'antenne VHF/UHF.

ATTENTION!

Pour éviter d'endommager l'appareil, il est important que les deux bornes du testeur d'isolement possèdent un bon contact.

Tourner lentement la tension sur le testeur d'isolement jusqu'à arriver à 2,5 kV. Maintenir cette tension pour 1 seconde, puis la diminuer lentement de nouveau.

PROVA DI ISOLAMENTO

Ogni apparecchio deve essere sottoposto ad una prova di isolamento dopo essere stato smontato.

Eeguire la prova dopo avere rimontato l'apparecchio, prima di consegnarlo al cliente.

Durante la prova non devono verificarsi scariche elettriche!

Eeguire la prova di isolamento come segue:

Cortocircuitare i due contatti della spina di rete e collegarli ad uno dei terminali del verificatore di isolamento. Collegare l'altro terminale alla terra della presa dell'antenna VHF/UHF.

NOTA!

Per evitare danni all'apparecchio è essenziale che entrambi i terminali del verificatore di isolamento abbiano un buon contatto.

Ruotare lentamente il regolatore di tensione del verificatore di isolamento fino ad ottenere una tensione di 2,5 kV. Mantenere questa tensione per un secondo e quindi ridurla lentamente.

PRUEBA DE AISLAMIENTO

Después de haber sido desmontado, cada aparato se someterá a una prueba de aislamiento. El test se realizará después de haber vuelto a montar el aparato, antes de su devolución al cliente.

Durante el proceso de prueba en ningún caso deberán producirse descargas eléctricas.

La prueba de aislamiento se realizará como sigue:

Cortocircuite los dos pines del conector de alimentación de red y conéctelos a uno de los terminales del aparato de pruebas de aislamiento, conectando el otro terminal a masa del conector de antena VHF/UHF.

¡ATENCIÓN!

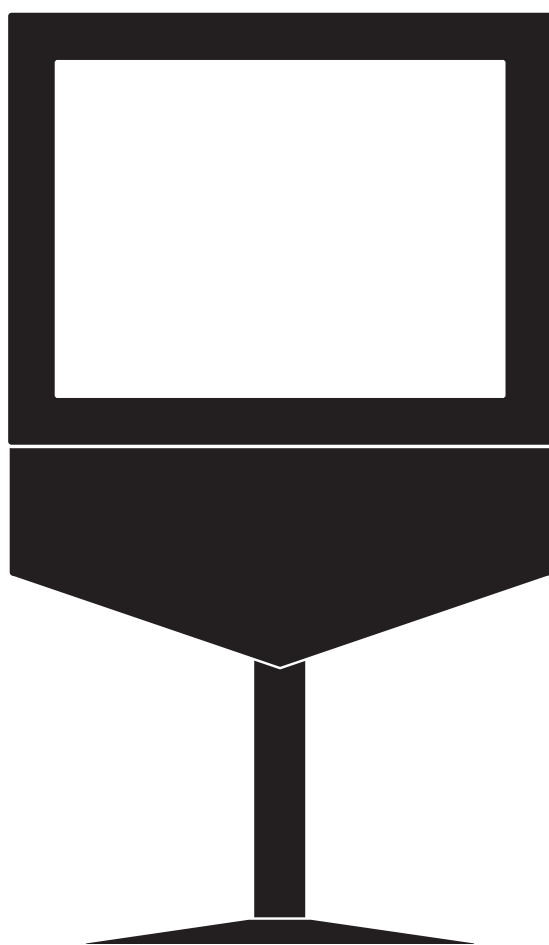
Para evitar daños en el aparato, es imprescindible que los dos terminales del aparato de pruebas de aislamiento hagan bien contacto.

Gire el control de tensión del aparato de pruebas de aislamiento lentamente hasta alcanzar una tensión de 2,5 kV. Mantenga esta tensión durante un segundo y luego vuelva a reducirla lentamente.

BeoVision 1 (Update), BeoVision 1 LS BeoCenter 1

Type 861x, 865x
Type 85xx

On-site service guide
English, German, French, Italian, Spanish, Danish, Dutch



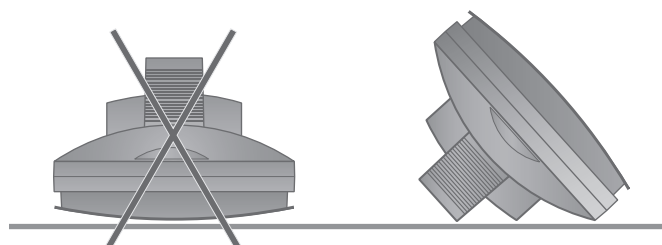
*This On-site service guide must be
returned with the defective parts/
back-up suitcase !*

1.1	Brief Operation Guide
2.1	English
3.1	Deutsch
4.1	Français
5.1	Italiano
6.1	Español
7.1	Dansk
8.1	Nederlands
9.1	Illustrations
10.1	Disassembly/Assembly
11.1	Main chassis in serviceposition
12.1	Replacement of main chassis
13.1	Replacement of PCB10 (BV1) / Sound/DVD chassis (BC 1)
14.1	Replacement of other modules
15.1	Survey of modules

Caution:

Do not under any circumstances, place the BeoVision 1/BeoCenter 1 lying on the contrast screen.

Instead, place it as illustrated below.



#1 Brief operation guide

For further information regarding daily use, please refer to the user's Guide and Reference book.

Beo1 button functions

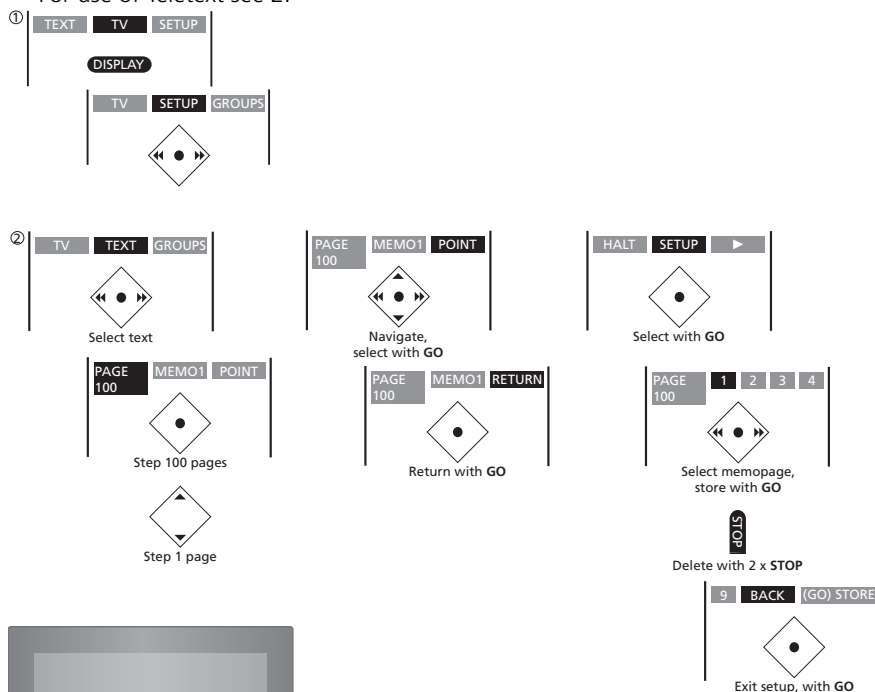
- ▲ ▼ Press to step up an down through choices; in on-screen menus, press ▲ to back up through menus and sub-menus.
- ◀ ▶ Press to move left and right through choices.
- GO Press to switch on the BeoVision 1 television; accept, start, select, and store-press GO to execute your choice; press and hold GO to call up a program list of available programs.
- DISPLAY Press to open the small display window on the television screen, for access to all sources and functions; press to exit a function or menu.
- ^ v Press to adjust volume up or down; press both to mute/demute the sound.
- ● Press to turn the system off- standby.

On the back of the Beo1

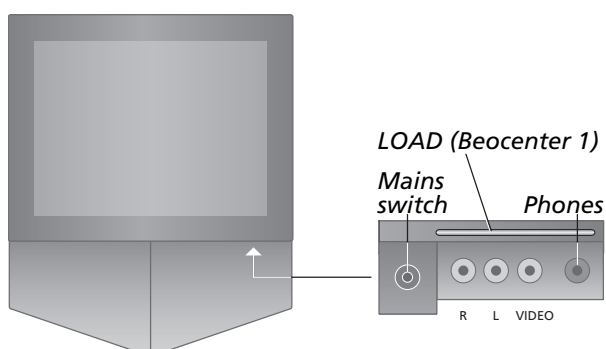
- **REC** Press to access the record function directly, if a BeoCord V8000 video recorder is connected.
- **STOP** Press to stop a recording or stop playback completely.

Following is a brief survey of the menu system in the BeoVision 1. In the menu, use the grey line in the bottom of the screen, providing information on which buttons to use.

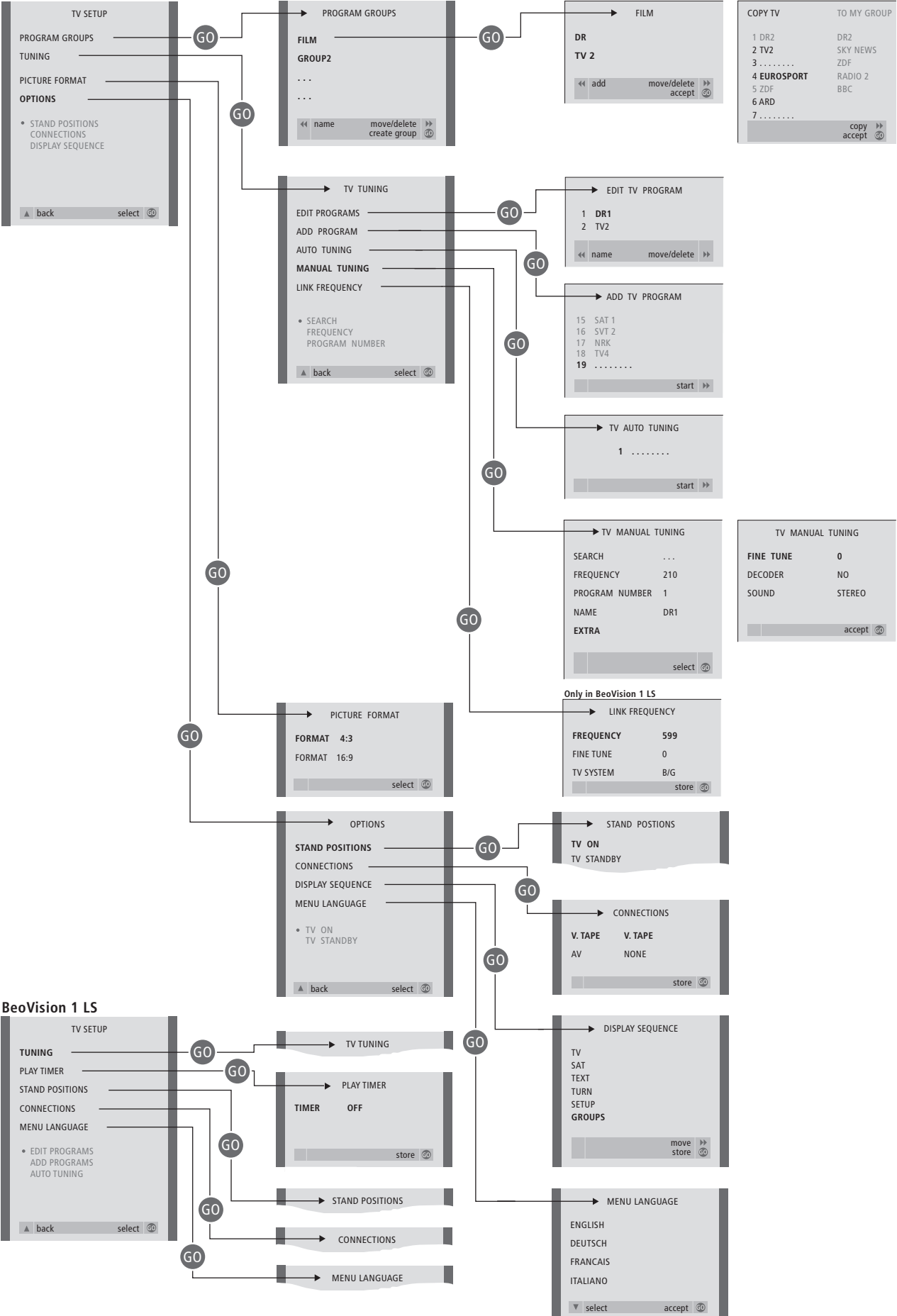
- To enter the menu see 1. For SAT SETUP, enter the menu from SAT instead of TV.
- For use of Teletext see 2.



Close-up operation and socket panel



BeoVision 1 (Update)
BeoCenter 1



- #1 Introduction
- #2 Repair of BeoVision 1
- #3 Fault flow chart
- #4 Removal of the cloth front
- #5 Removal of the contrast screen and cleaning the BeoVision 1
- #6 Adjustments after replacement of main chassis
- #7 Check after replacement of main chassis or modules
- 9.1 Illustrations
- 10.1 Disassembly/Assembly
- 11.1 Main chassis in serviceposition
- 12.1 Replacement of main chassis
- 13.1 Replacement of PCB10 (BV1) / Sound/DVD chassis (BC1)
- 14.1 Replacement of other modules
- 15.1 Survey of modules

Survey of symbols:



Make a shortcircuit between the marked points, usually for discharging
e.g. a picture tube



Push with finger, in arrow direction



Disconnect internal plug



Connect internal plug



Disconnect mains plug



Connect mains plug



Disconnect aerial or other external plug



Connect aerial or other external plug



Loosen/remove or fasten/install screw



Dashed arrow. Push/pull e.g. PCB, chassis etc. in arrow's direction



Filled arrow. Refer to page/chapter for more information, e.g. 14.1 PCB20,
if mounted:

Turn to 14.1 PCB20 and remove or install PCB if such is mounted



STATIC ELECTRICITY
MAY DESTROY THE
PRODUCT

Warning

Static electricity may destroy the product!

A static-protective field service kit must always be used when replacement of the modules takes place. Follow the instructions in the guide and use the ESD mat area for both the new and old modules.

Please note:

When mains voltage on the TV is required, remove the connection from the TV to the ESD mat.

#1 Introduction

This On-site service guide explains how to service the BeoVision 1 by replacing the modules. In the following you will find repair tips, description of how to replace the different parts and a description of how to adjust after servicing.

When the following symbol occurs; ➤ it is a cross-reference to a photo or an illustration in the back of this On-site service guide.

For example; ..the two screws A (see ➤2). This would refer to the placement of the screws marked with an A at the photo/illustration called ➤2.

The chapters in the On-site service guide are named for example #2 *Repair of BeoVision 1*. They are listed numerically.

Please note:

This On-Site Service guide must always be returned with the defective parts.

#2 Repair of BeoVision 1

Before troubleshooting is initiated, let the customer explain and demonstrate the fault, if possible.

Afterwards, check:

- that all cables are plugged in correctly
- that the mains voltage is connected, and switched on
- that an aerial signal is connected
- that all external sources such as VTR, DVD etc. are connected correctly and switched on. Use the enclosed IR-blaster if necessary in order to check IR-signals to the external sources.

When troubleshooting is initiated, please refer to #3 *Fault flow chart*. The fault should fit into one of the 5 main groups.

- System functionality
- DVD/CD (BC1) / Camcorder
- Picture
- Sound
- Satellite (only if a satellite module is mounted)

Follow the arrows from each box, answering *YES* or *NO*, to locate the fault. The back cover may have to be removed and the main chassis placed in service position. See 10.1 *Disassembly of BeoVision 1* and 11.1 *Main chassis in service position* for further information.

If measurements are needed, please refer to the chapter measurements, placed behind #3 *Fault flow chart*.

When a voltage specification is given in the fault flow chart, a value within $\pm 10\text{-}20\%$ of this is OK.

If nothing else is mentioned, the fault flow chart applies for both BeoVision 1 (BV1) and BeoCenter 1 (BC1).

When replacing a module, remember to disconnect the mains voltage. Carry out the replacement, and reconnect the mains voltage. Then check if the fault is rectified.

If replacing the main chassis remember to transfer optional modules, such as Satellite, STB-Controller etc. to the new main chassis.

For information regarding operation of BeoVision 1, see *Brief operation guide*.

After repair of BeoVision 1, always remember to follow #6 *Adjustments after replacement of main chassis* and/or #7 *Check after replacement of main chassis or modules*.

Important note concerning theft protection, if activated:

Before servicing the product, please ask the customer to deactivate the theft protection, if possible.

- If the theft protection is active during service, please note that exchanged modules must always be returned to Bang & Olufsen for service. The exchanged modules will immediately, after mains on, be registered to this product and this registration can only be changed at Bang & Olufsen, Struer DK.
- If the back-up suitcase is not being returned to Bang & Olufsen after use, but refilled by e.g. the dealer or workshop with new modules, please read the following instruction.

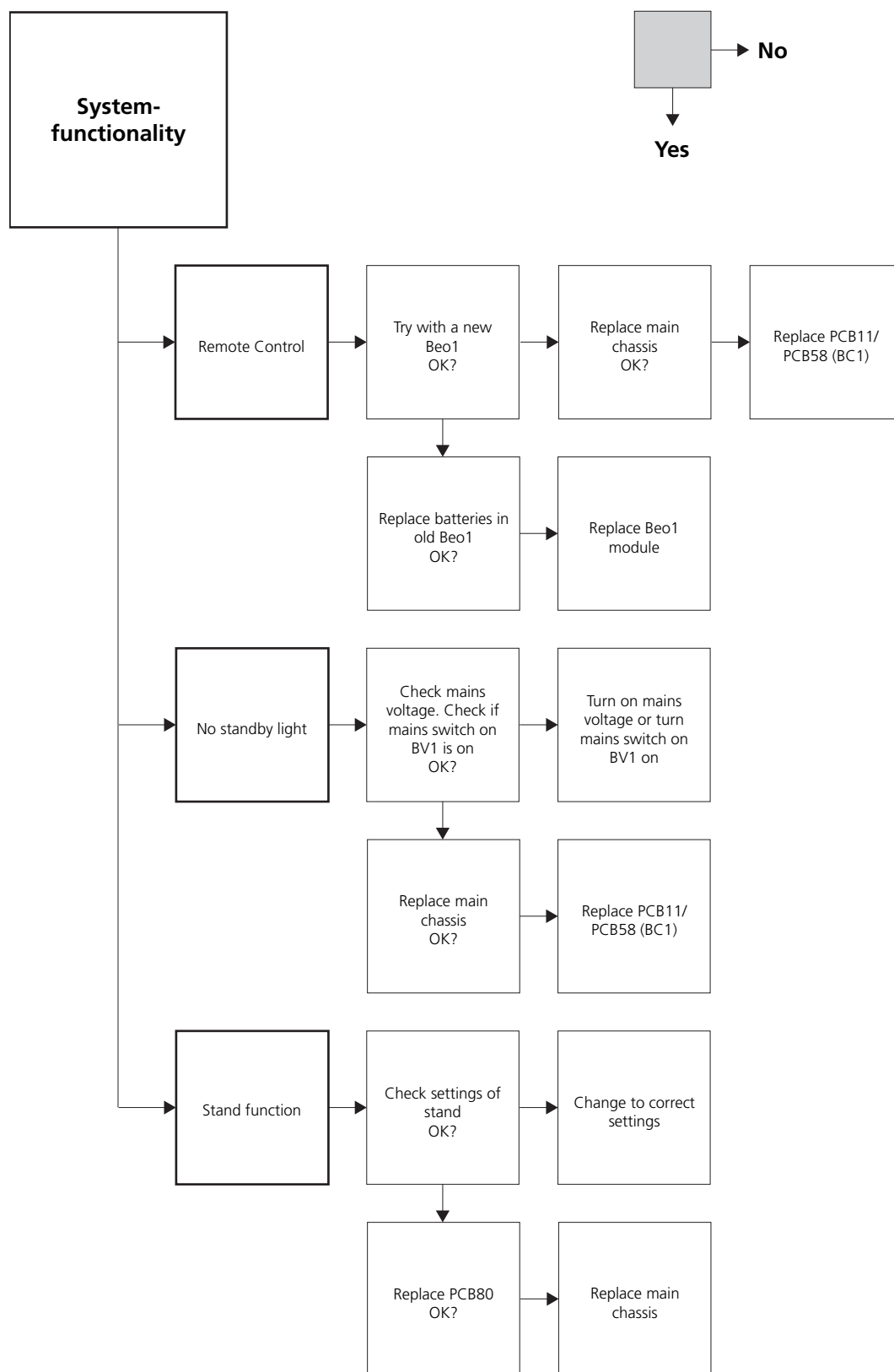
When exchanging modules to see whether they are defective or not, it is important to use the Service code, to avoid registration of the modules for this specific product.

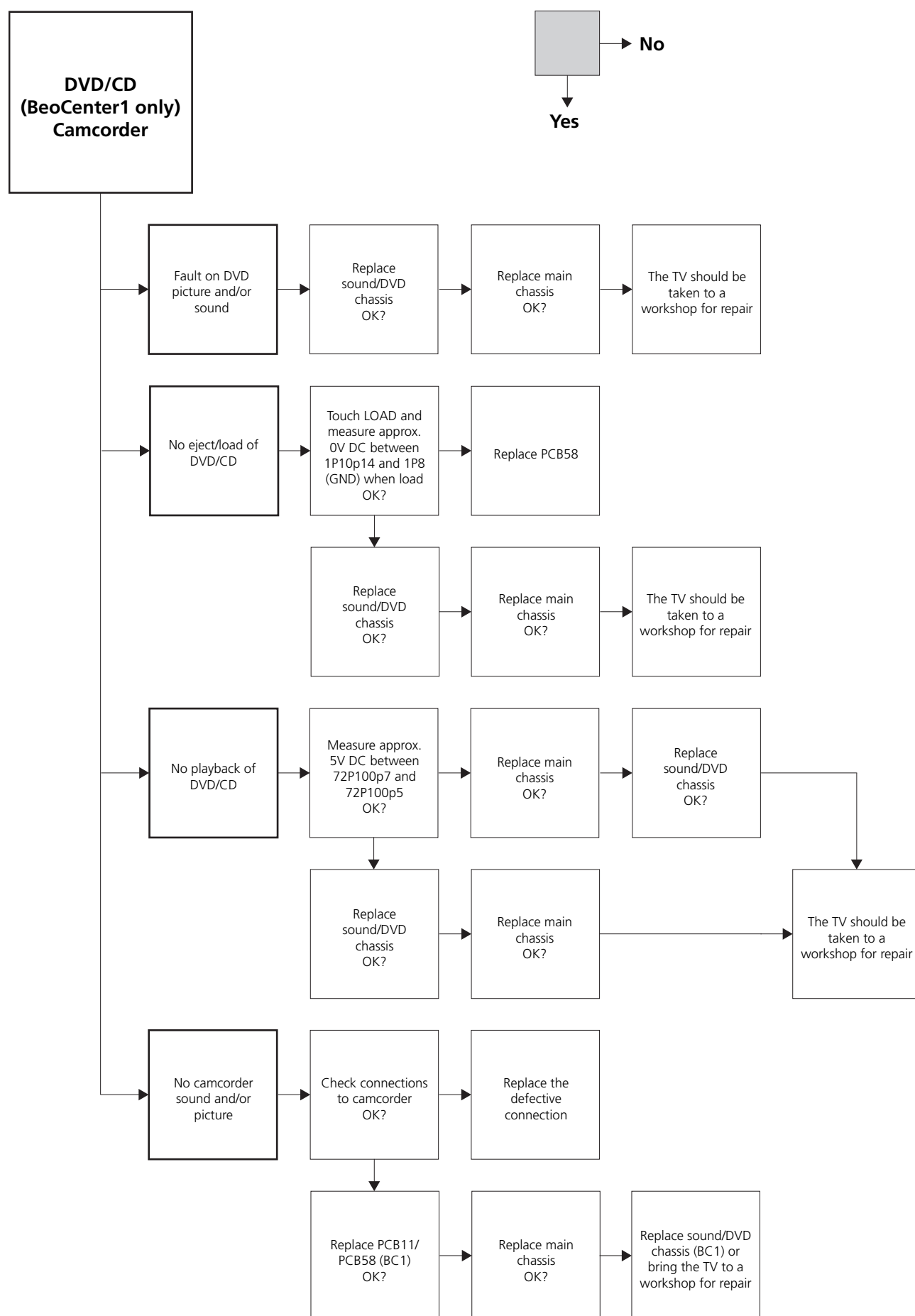
...When the TV is turned on, use Service code, pressing ◀ for 3 seconds.

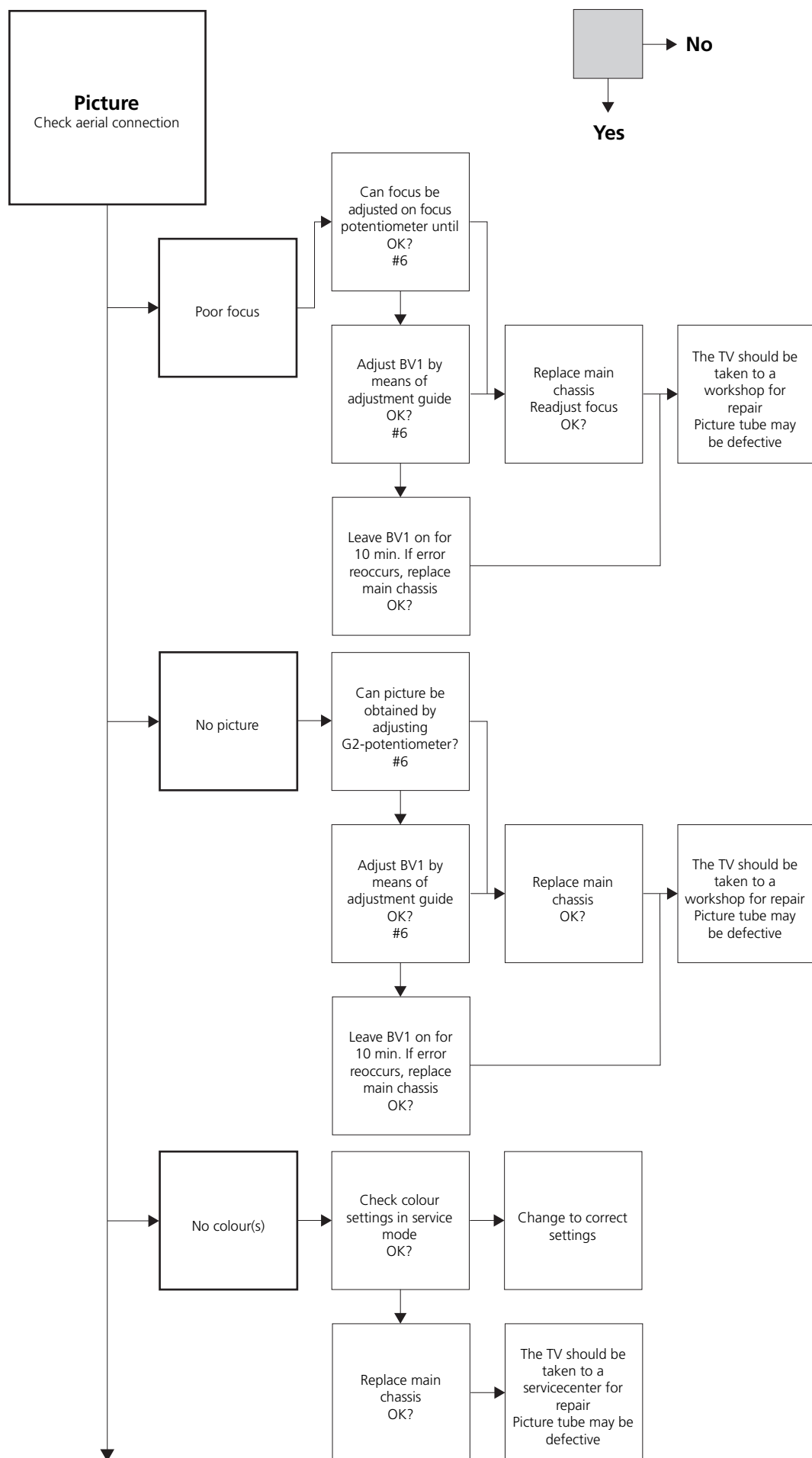
A Mastercode menu appears, and the Service code, which is 11111, must be entered.

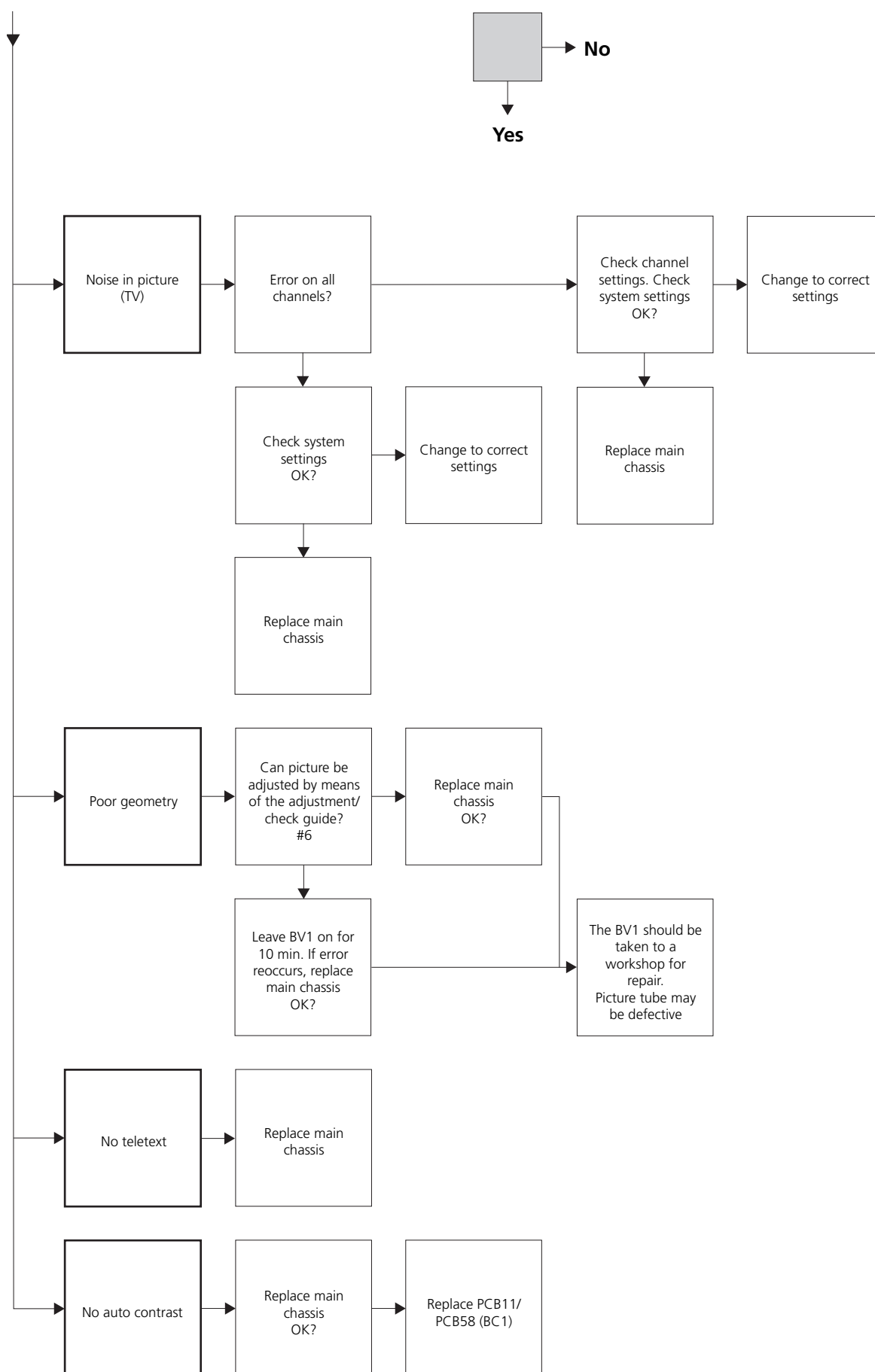
It is then possible to exchange modules to see whether they are defective or not. If not, the registration of the module will not take place until for 12 hours, time enough to replace with the old module again.

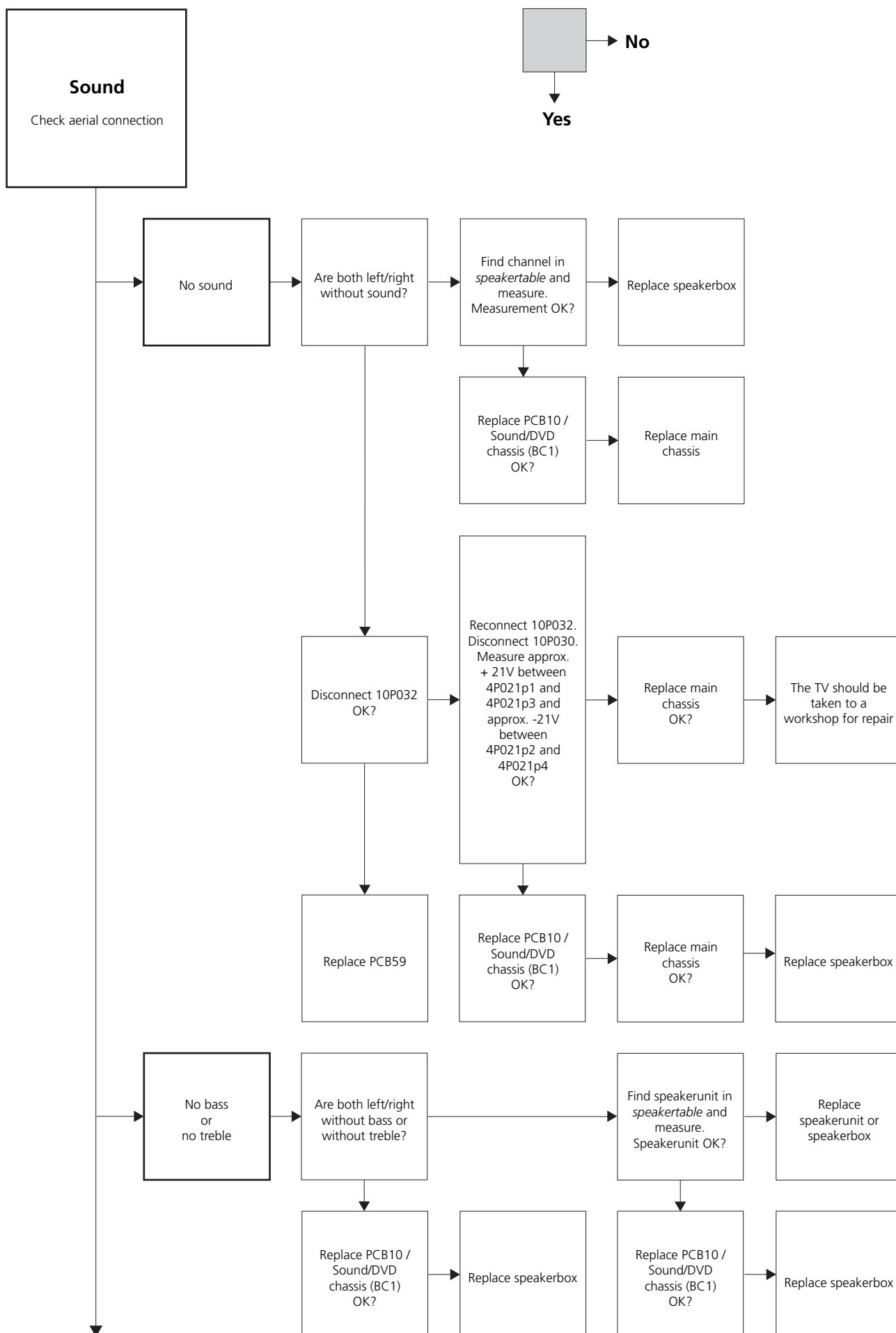
#3 Fault flow chart

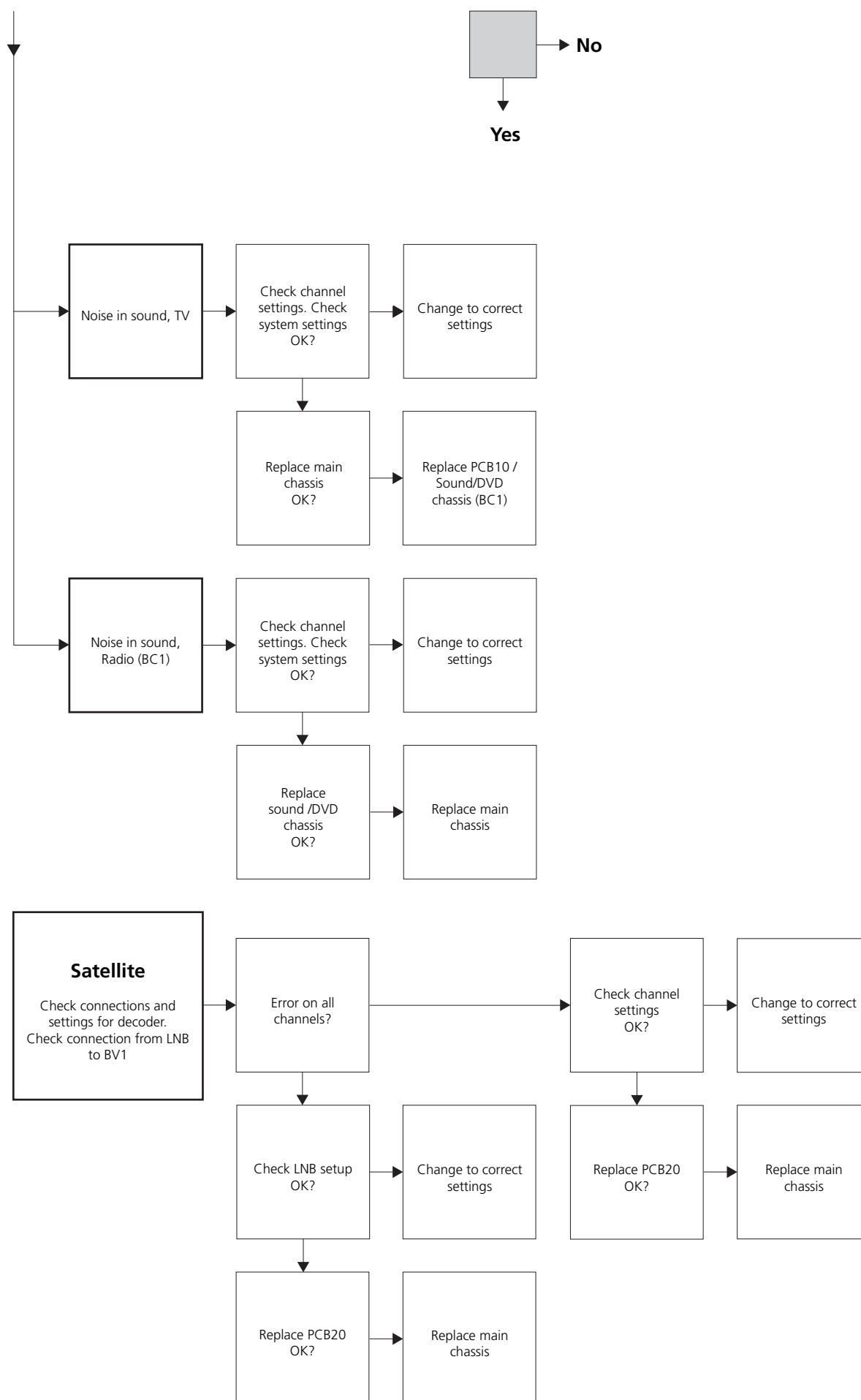






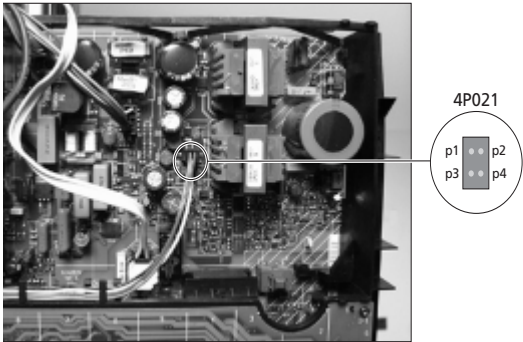




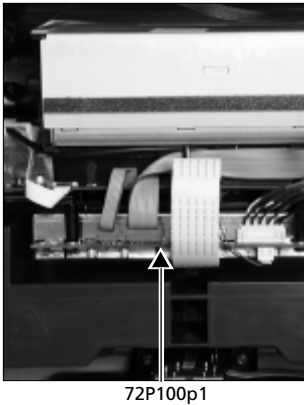


Placement of measuring points, described in the fault flow chart

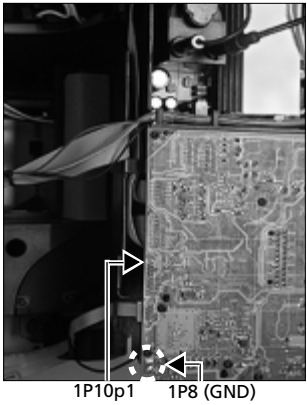
4P021



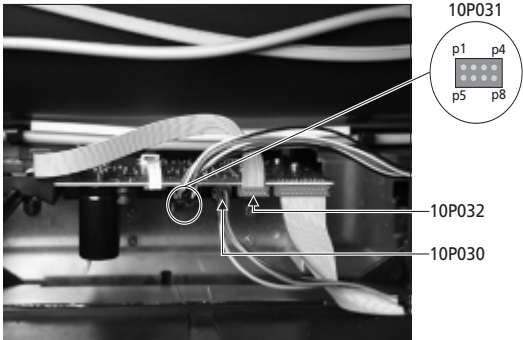
72P100 (BC1)



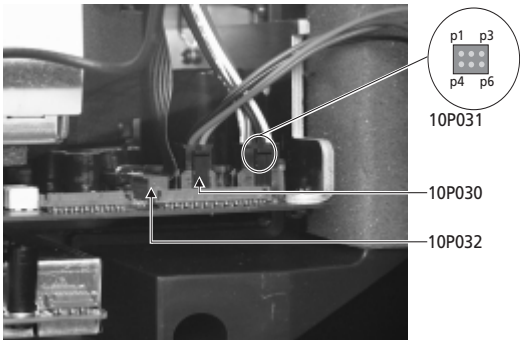
1P10 (BC1)



BeoVision 1



BeoCenter 1



These tables are used in connection with fault-finding on BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

No bass or no treble

- Find the channel and symptom in the table and measure on the pins described, with multimeter in ohm's position. Resistance should be about 0 to 3 ohms. If not the speakerunit should be replaced by a new one.

Channel	Bass or Treble	10P031 pin no.
Left	Bass	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Left	Treble	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Right	Bass	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Right	Treble	7 - 6 (6 - 5, BC1)

No sound

- Find the channel and measure on the pins described, with multimeter in ohm's position. Resistance should be approx. 0 ohm. If not the speaker box should be replaced.

Channel	10P031 pin no.
Left	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Right	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Removal of the cloth front

Remove the cloth front

- Use the white gloves to avoid smudging the cloth front. Remove the cloth front by carefully pulling out at each corner and at the same time pull it downwards (see ➤1).

Mount the cloth front

- Use the white gloves to avoid smudging the cloth front. Reinstall the cloth front, by holding it at the corners, and then push it towards the TV and upwards. You can easily feel if the cloth front is not in the right place.

#5 Removal of the contrast screen and cleaning the BeoVision 1

Remove the contrast screen

- Use the white gloves to avoid smudging the contrast screen. Turn the screws below the glass 90° in each direction (see ➤2). Pull down each screw, *please note* that the contrast screen will fall outwards, but it will *not* fall off (see ➤3). Remove the contrast screen by holding it up straight onto the TV and then pull it outwards a bit at the lower righthand corner and the top lefthand corner.

Mount the contrast screen

- Use the white gloves to avoid smudging the contrast screen. Check that the picture tube and the inside of the contrast screen is clean. *See cleaning the picture tube and the contrast screen* for more information. Mount the glass by holding it at the lower righthand corner and the upper lefthand corner onto the TV. While holding it, push the right screw up. Then push in the glass in the lower lefthand corner, and push up the left screw. Fasten the screws (see ➤2).

Clean the picture tube and the contrast screen

- To clean the picture tube and the contrast screen use a mild window cleaning fluid. Make sure no streaks or traces of the cleaning fluid are left on the screen.

Clean the product

- Wipe dust of the surfaces of the BeoVision 1 using a dry, soft cloth. If necessary, remove grease stains or more persistent dirt with a firmly wrung lint-free cloth which you have dipped in a solution of water containing a few drops of a mild detergent.

#6 Adjustments after replacement of main chassis**Disconnect the ESD mat from the main chassis**

- Remove the alligator clip from the aerial input on the main chassis.

Connect the mains voltage**Turn on the TV**

- Turn on the TV, with **GO**. If the screen is black, adjust the 04R485 (SCREEN) to obtain a picture on the screen. The 04R485 (SCREEN and FOCUS) is located at the top of PCB4, just to the right of PCB3 seen from behind (see ➤4).

Set settings for VTR (BeoVision 1)

- A VTR must be used for adjustment to take place.
- If the customer has a videotaperecorder (VTR), then this can be used. If not, another VTR has to be used. If the customer does not have a VTR: Select OPTIONS in SETUP. Select CONNECTIONS. Set V.TAPE to V.TAPE. Remember to set V.TAPE to NONE, when adjustment of the TV is finished, (not if the customer's VTR has been used).

Adjust G2

- Enter SETUP, select SERVICEMODE with **STOP, STOP, GO**. Push the button combination within 3 seconds. Select the MONITOR SERVICE MENU then PICTURE ADJUSTMENTS. Select G2 ADJUSTMENT with **GO**. Then adjust G2 by means of 04R485 (SCREEN) (see ➤4). When G2 displays OK, press **GO** and write down error messages, if any. Press **GO** to exit servicemode.

Adjust FOCUS (BeoVision 1)

- Connect the VTR to the BeoVision 1 in the V.TAPE plug using a scart cable. Choose V.TAPE in display and press **GO**. Insert the test tape from the back-up suitcase, and press **GO**. Now a test picture should be on the screen. If a non B&O or an old B&O VTR is used, insert the test tape and press play on the VTR or the VTR remote control. Adjust to optimum focus of the vertical lines as viewed approx. 10 cm/4" from the edge of the screen, by means of 04R485 (FOCUS) (see ➤4).

Adjust FOCUS (BeoCenter 1)

- Insert the Test-DVD in BeoCenter 1. Select DVD if necessary. Adjust to optimum focus of the vertical lines as viewed approx. 10 cm/4" from the edge of the screen, by means of 04R485 (FOCUS) (see ➤4).

Adjust geometry

- Use the Test-tape as in FOCUS adjustment to check the geometry (BeoVision 1).
- Use the Test-DVD as in FOCUS adjustment to check the geometry (BeoCenter1).
- Remember to check the geometry in format 2 (16:9) as well. Enter SETUP and select PICTURE FORMAT. Select FORMAT 16:9 with **GO**. The geometry of BeoVision 1 rarely requires adjustment after replacement of main chassis but if so, the parameters in the following sections can be adjusted.

These parameters are fixed and should *not* be adjusted:

- Vertical Slope (V-SL) Must always be set to 25.
- Vertical S-Correction (V-SC) Must always be set to 20.
- Horizontal sensitivity (EHT) Must always be set to 38.

Adjust geometry in Format 1 (4:3)

- Remember to check that the BeoVision 1 is in format 1 (4:3), before adjustment is made. If not: Enter SETUP and select PICTURE FORMAT. Select FORMAT 4:3 with **GO**.
- Enter SETUP, select SERVICEMODE with **STOP, STOP, GO**. Press the button combination within 3 seconds. Select MONITOR and select PICTURE ADJUSTMENTS.
- Select BRILLIANCE and set the value to max. (62). Press **GO**.
- Select GEOMETRY ADJUSTMENTS. Select BOW (Horizontal BOW) and set the value to 8. Select HAM (Horizontal Amplitude) and adjust until the phosphor edge is visible at both sides of the picture. Select H-CT (Horizontal Centering) and adjust to one of the three positions that gives the best centering of the picture. Select H-AM and adjust until the correct picture width. Press **GO**.
- Select PICTURE ADJUSTMENTS. Select BRILLIANCE and set the value to the same as before the adjustment. Press **GO**.
- Select GEOMETRY ADJUSTMENTS. Select the parameter to change by means of **▲** and **▼** and press **GO**. Change parameter by means of **▲** and **▼**. Change the settings by means of **◀** and **▶**. Press **GO** to store the new settings.

Horizontal Phase (H-PH)

- Adjust H-PH to the correct centering of the picture.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Adjust H-AM to the correct width of the picture.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Adjust V-AM so that the picture fits at the top and bottom.

Vertical SHift/centering (V-SH)

- Adjust V-SH until the centre of the picture is at the centre of the screen.

East/West Parabola (EW-P)

- Adjust EW-P to the correct geometry at the sides. The middle part of the vertical lines must be as straight as possible.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Adjust EWUC to the correct geometry at the upper corners.

East/West Lower Corner (EWLC)

- Adjust EWLC to the correct geometry at the lower corners.

East/West Trapezium (EW-T)

- Adjust EW-T to the correct geometry.

Horizontal PARallelogram (H-PA)

- Adjust H-PA to the correct geometry.

Horizontal BOW (BOW)

- Adjust BOW until the vertical lines at the sides of the picture are straight.

Please note:

It may be necessary to repeat some of the adjustments.

Adjust geometry in format 2 (16:9)

Only the adjustments mentioned have to be done.

- Enter SETUP and select PICTURE FORMAT. Select FORMAT 16:9 with **GO**.
- Enter SETUP, select SERVICEMODE with **STOP, STOP, GO**. Press the button combination within 3 seconds. Select MONITOR and select GEOMETRY ADJUSTMENTS. When selecting a parameter, the picture should change to format 16:9.
- Select the parameter to change by means of **▲** and **▼** and press **GO**. Change parameter by means of **▲** and **▼**. Change the settings by means of **◀** and **▶**. Press **GO** to store the new settings.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Adjust H-AM to the correct width of the picture.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Adjust V-AM so that the picture fits at the top and bottom, there must be approx 10 cm. from the bottom of the circle to the bottom of the visible screen.

Vertical SHift/centering (V-SH)

- Adjust V-SH until there is approx. 8mm. from the top of the circle to the top of the visible screen.

East/West Parabola (EW-P)

- Adjust EW-P to the correct geometry at the sides. The middle part of the vertical lines must be as straight as possible.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Adjust EWUC to the correct geometry at the upper corners.

East/West Trapezium (EW-T)

- Adjust EW-T to the correct geometry.

Horizontal PARAllelogram (H-PA)

- Adjust H-PA to the correct geometry.

Please note:

It may be necessary to repeat some of the adjustments.

Exit Service Mode

Adjust Tuner takeover, IF adjust and FM sound adjust

- The values (A) written on the label placed on PCB1, have to be written into the EEPROM (61C6) (see ➤5).
- Enter SETUP, select SERVICEMODE with **STOP, STOP, GO**. Press the button combination within 3 seconds. Highlight TV-TUNER, select with **GO**. Change the settings by means of **◀** and **▶** until they match the values on the label. Then press **GO** to store the settings.

Exit Service Mode**Finish the on-site service**

- If a non-customer VTR has been used V.TAPE must be set to NONE. Select OPTIONS in SETUP. Select CONNECTIONS and set V.TAPE to NONE. Press **DISPLAY** to exit SETUP.
- See #7 *Check after replacement of main chassis or modules*, for finishing the on-site service.

#7 Check after replacement of main chassis or modules

Disconnect the ESD mat from the main chassis

- Remove the alligator clip from the aerial input on the main chassis.

Mount back cover

- The back cover can now be mounted. Fasten the screws.
- Place the TV in its original stand and place and connect all the cables.
- See *Brief operation guide* for further information regarding daily use.

Picture

- Check that picture on all sources works correctly. Remember satellite and videotaperecorder, if these are present.
- Check if teletext works correctly.
- Check geometry of both format 4:3 and format 16:9. Adjust if necessary.

Sound

- Check that sound on all sources works correctly. Remember satellite and videotaperecorder, if these are present.

Other

- If a videotaperecorder is connected to the TV, check whether the record and playback functions work correctly.
- If the TV is mounted with a motor stand, this should be calibrated. Enter **SETUP**, select **SERVICEMODE** with **STOP, STOP, GO**. Press the button combination within 3 seconds. Select **STAND** with **GO**. Press **GO** to calibrate the BeoVision 1. When done and **CALIBRATION OK** is displayed, press **DISPLAY** to exit. Then check if the stand works correctly.

Check that the surfaces of the TV are clean, if not they should be cleaned

- See #5 *Removal of the contrast screen and cleaning the BeoVision 1* for more information.

- #1 Einleitung
- #2 Reparatur des BeoVision 1
- #3 Fehler-Flußdiagramm
- #4 Entfernen der Stoffabdeckung
- #5 Abnehmen der Kontrastfilterscheibe und Reinigen des BeoVision 1
- #6 Einstellungen nach dem Austausch des Hauptchassis
- #7 Überprüfung nach dem Austausch des Hauptchassis oder der Module
- 9.1 Abbildungen
- 10.1 Demontage/Montage
- 11.1 Hauptchassis in Position für Reparaturarbeiten
- 12.1 Austausch des Hauptchassis
- 13.1 Austausch von PCB10 (BV1) / Ton-/DVD chassis (BC1)
- 14.1 Austausch anderer Module
- 15.1 Übersicht über die Module

Übersicht über die Symbole:



Markierte Punkte kurzschließen, z.B. zum Entladen einer Bildröhre



Mit Finger in Pfeilrichtung drücken



Internen Stecker ziehen



Internen Stecker einstecken



Netzstecker ziehen



Netzstecker einstecken



Antennenstecker oder anderen externen Stecker ziehen



Antennenstecker oder anderen externen Stecker einstecken



Schraube lösen/herausdrehen bzw. eindrehen/festziehen



Gestrichelter Pfeil: PCB, Chassis o.ä. in Pfeilrichtung drücken/ziehen



Durchgehender Pfeil: Für weitere Informationen siehe Seite/Kapitel, z.B. für PCB20 (falls im Gerät vorhanden) unter 14.1:

Siehe 14.1 PCB20, und bauen Sie die PCB aus bzw. ein (falls im Gerät vorhanden).



STATIC ELECTRICITY
MAY DESTROY THE
PRODUCT

Warnung

Durch statische Aufladungen können Schäden am Gerät verursacht werden!

Beim Austausch von Modulen muß immer eine Antistatik-Schutzausrüstung verwendet werden. Folgen Sie den Anweisungen der Anleitung und verwenden Sie für die alten und neuen Module die Antistatik-Unterlage.

Bitte beachten Sie folgendes:

Wenn Netzspannung benötigt wird, darf keine Verbindung vom Fernsehgerät zur Antistatik-Unterlage bestehen.

#1 Einleitung

In diesem Handbuch für den Vor-Ort-Service wird der Austausch von Modulen des BeoVision 1 erläutert. Auf den folgenden Seiten finden Sie Reparaturhinweise und Erläuterungen zum Austausch verschiedener Baugruppen und zu den anschließend auszuführenden Einstellungen.

Das Symbol ➤ verweist Sie auf ein Foto oder eine Abbildung im hinteren Teil dieses Handbuchs für den Vor-Ort-Service.

Beispiel: ..*die beiden Schrauben A (siehe ➤2)*. Dies ist ein Verweis auf die Position der mit einem A gekennzeichneten Schrauben im Foto bzw. in der Abbildung mit dem Titel ➤2.

Die Kapitel des Handbuchs für den Vor-Ort-Service heißen beispielsweise #2 *Reparatur des BeoVision 1*. Die einzelnen Kapitel sind durchnummeriert.

Bitte beachten Sie folgendes:

Mit den fehlerhaften Baugruppen muß auch dieses Handbuch für den Vor-Ort-Service wieder zurückgeschickt werden.

#2 Reparatur des BeoVision 1

Lassen Sie sich, wenn möglich, vom Kunden den Fehler beschreiben und vorführen, bevor Sie mit der Fehlersuche beginnen.

Prüfen Sie anschließend:

- ob alle Kabel korrekt angeschlossen sind
- ob Netzspannung vorhanden und eingeschaltet ist
- ob eine Antenne angeschlossen ist
- ob alle externen Quellen wie VTR, DVD usw. richtig angeschlossen und eingeschaltet sind. Benutzen Sie ggf. den beiliegenden IR-Geber, um die Übertragung der IR-Signale zu den externen Quellen zu überprüfen.

Nehmen Sie bei der Fehlersuche bitte das #3 *Fehler-Flußdiagramm* zur Hand.

Der Fehler sollte einer der 5 Hauptgruppen zugeordnet werden können.

- Systemfunktionen
- DVD/CD (BC1) / Camcorder
- Bild
- Ton
- Satellit (nur bei eingebautem Satellitenmodul)

Folgen Sie den Pfeilen der Kästchen und antworten Sie mit *JA* oder *NEIN*, um den Fehler zu finden. Die Rückwand muß gegebenenfalls entfernt und das Hauptchassis in die Position für Servicearbeiten gebracht werden. Weitere Informationen finden Sie unter 10.1 *Demontage des BeoVision 1* und 11.1 *Hauptchassis in Position für Reparaturarbeiten*.

Wenn Meßpunkte benötigt werden, finden Sie Erläuterungen hierzu am Ende von Kapitel #3, nach den *Fehler-Flußdiagrammen*.

Wenn das Fehlerflußdiagramm eine Spannung angibt, ist eine Toleranz von $\pm 10\text{-}20\%$ des Wertes zulässig.

Sofern nicht anders angegeben, gilt das Fehlerflußdiagramm sowohl für das BeoVision 1 (BV1) als auch das BeoCenter 1 (BC1).

Achten Sie darauf, daß die Netzspannung beim Austausch eines Moduls unterbrochen ist. Tauschen Sie das Modul aus und schließen Sie das Netzkabel wieder an. Prüfen Sie anschließend, ob der Fehler behoben ist.

Achten Sie beim Austausch des Hauptchassis darauf, das neue Hauptchassis mit den eventuell vorhandenen optionalen Modulen wie Satellitenmodul, STB-Controller usw. zu bestücken.

Informationen zum Betrieb des BeoVision 1 finden Sie in der *Kurzanleitung zur Bedienung*.

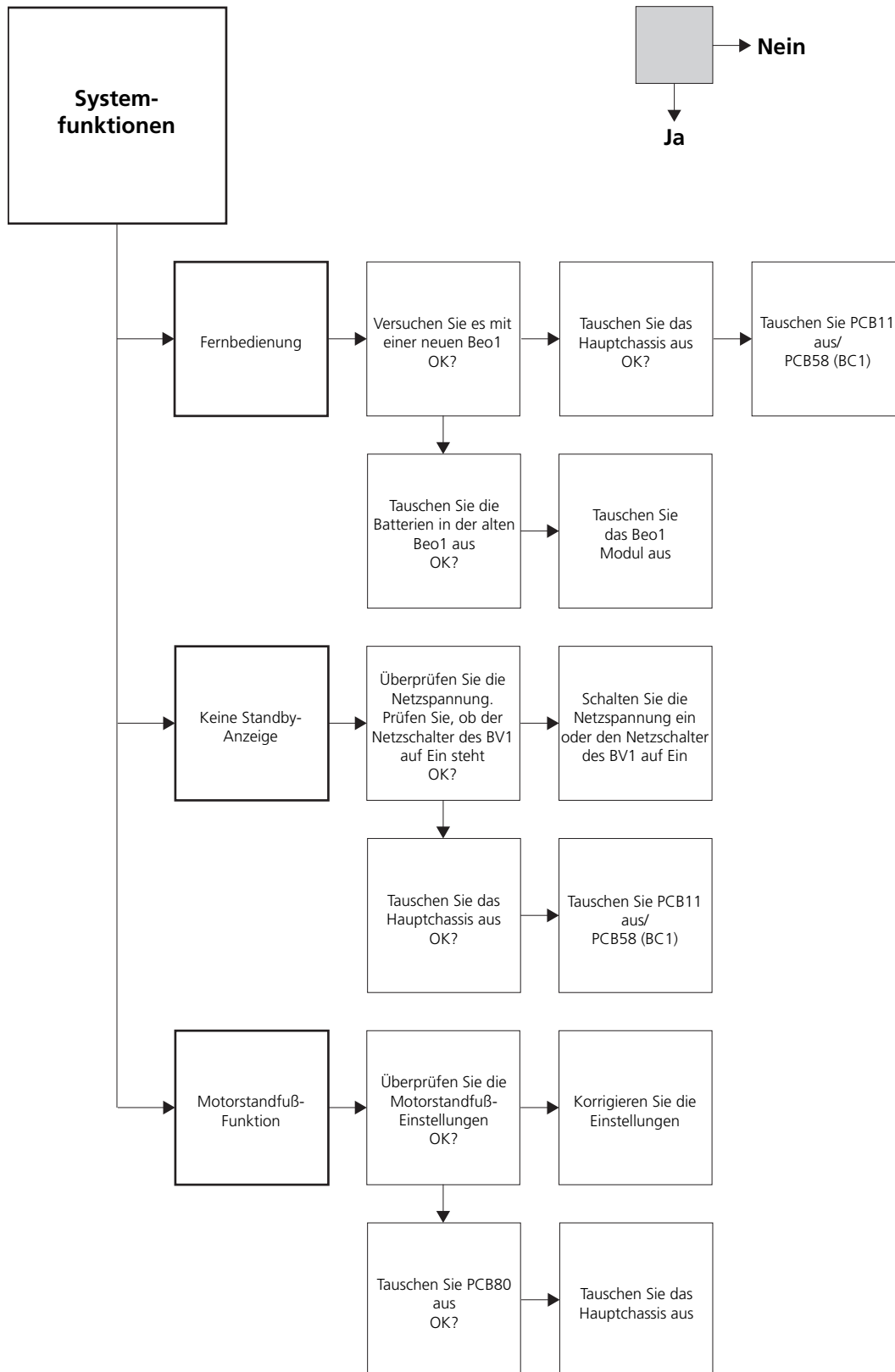
Nach einer Reparatur des BeoVision 1 müssen immer die Anweisungen in #6 *Einstellungen nach dem Austausch des Hauptchassis* und/oder #7 *Überprüfung nach dem Austausch des Hauptchassis oder der Module beachtet werden*.

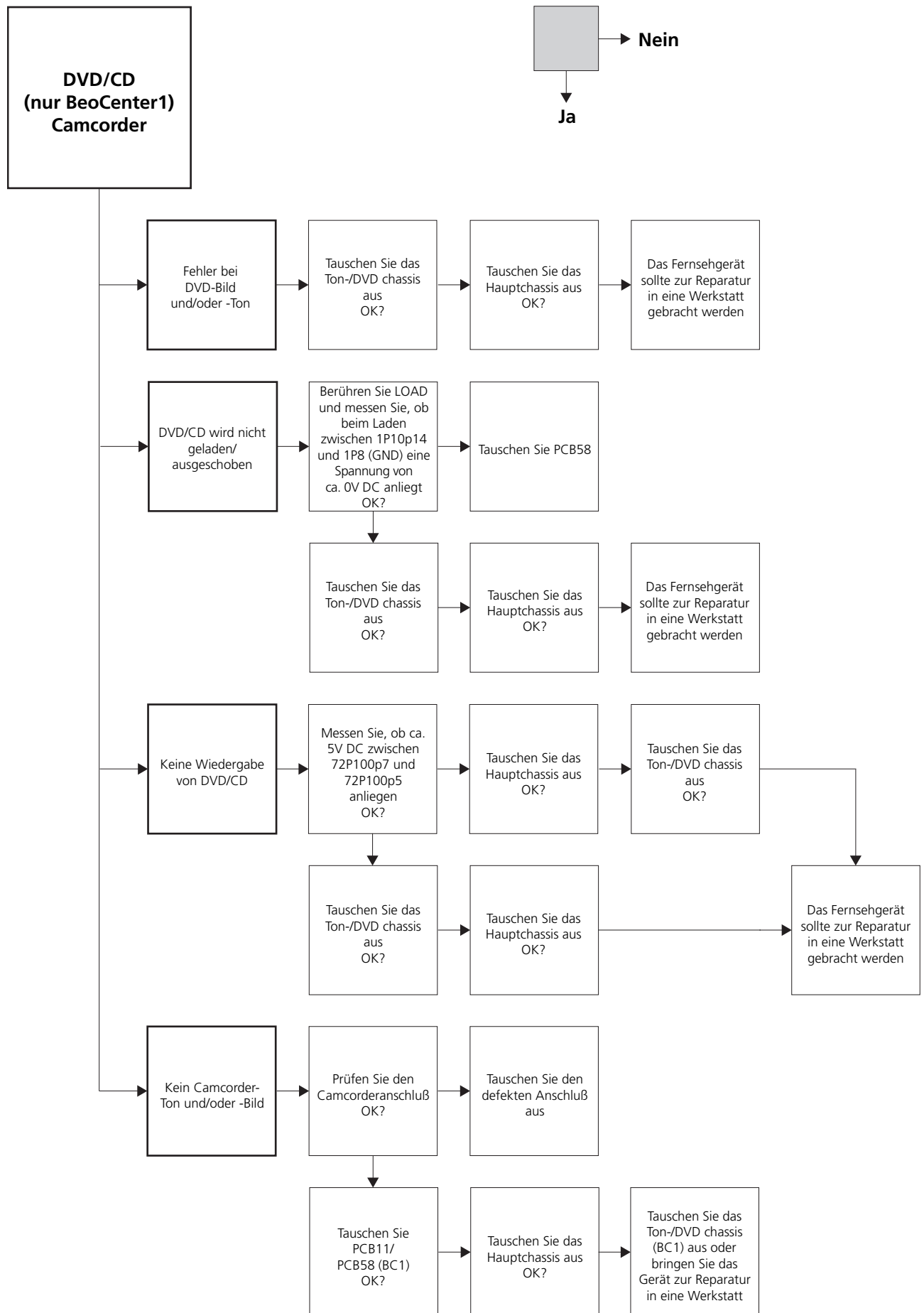
Wichtiger Hinweis zum Diebstahlschutz (falls aktiviert):

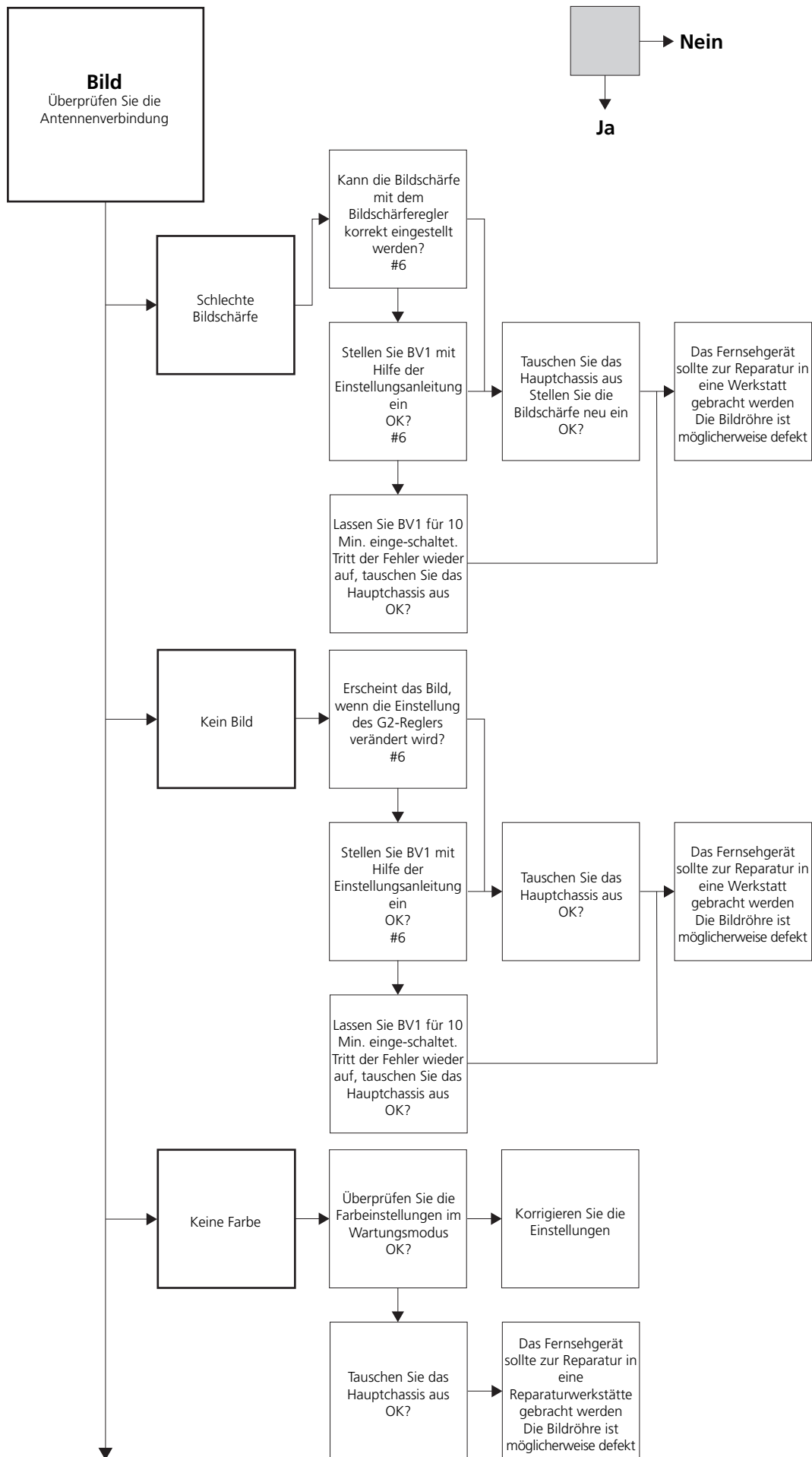
Bitten Sie den Kunden bei der Reparaturannahme, den Diebstahlschutz möglichst zu deaktivieren.

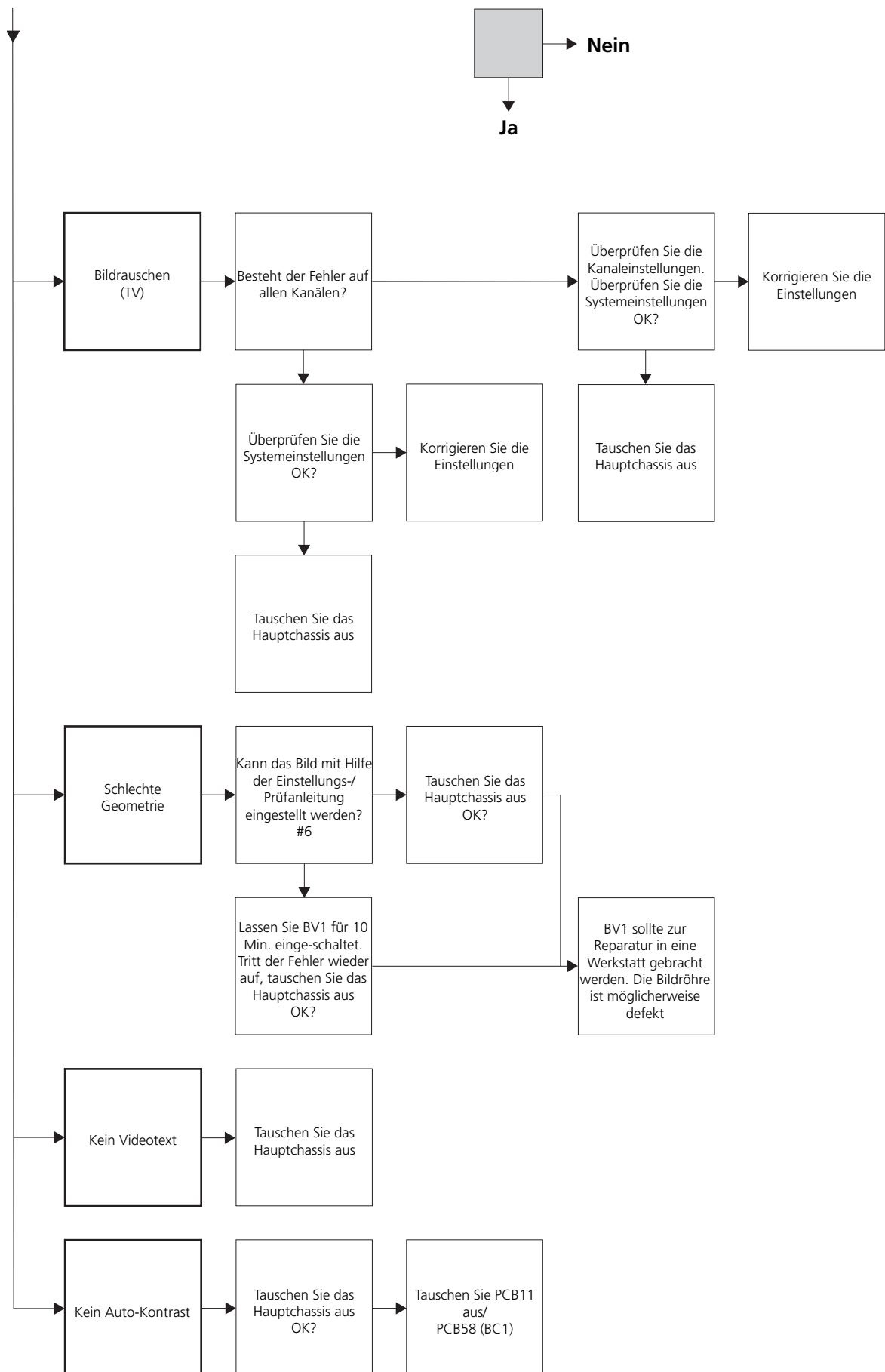
- Wenn der Diebstahlschutz während der Reparatur aktiviert ist, müssen die ausgetauschten Module in jedem Fall an Bang & Olufsen eingeschickt werden. Die ausgetauschten Module werden sofort nach dem Einschalten des Geräts für das jeweilige Produkt registriert. Diese Registrierung kann nur bei Bang & Olufsen in Struer (Dänemark) rückgängig gemacht werden.
- Wenn der Servicekoffer nach Gebrauch nicht an Bang & Olufsen zurückgeschickt wird, sondern z.B. von Händler bzw. Werkstatt mit neuen Modulen aufgefüllt wird, beachten Sie bitte die folgenden Hinweise.
Wenn Module ausgetauscht werden, um Defekte festzustellen, muß der Servicecode benutzt werden, um die Registrierung der Module für das jeweilige Gerät zu verhindern.
...Drücken Sie bei eingeschaltetem Gerät für drei Sekunden ◀◀.
Hierauf erscheint ein Mastercode-Menü, in dem der Servicecode (11111) eingegeben werden muß.
Anschließend können Module ausgetauscht werden, um Defekte festzustellen. Die Registrierung des ausgetauschten Moduls erfolgt in diesem Fall erst nach 12 Stunden. Es bleibt somit genügend Zeit, wieder das bisherige Modul einzusetzen, falls es sich als einwandfrei erweist.

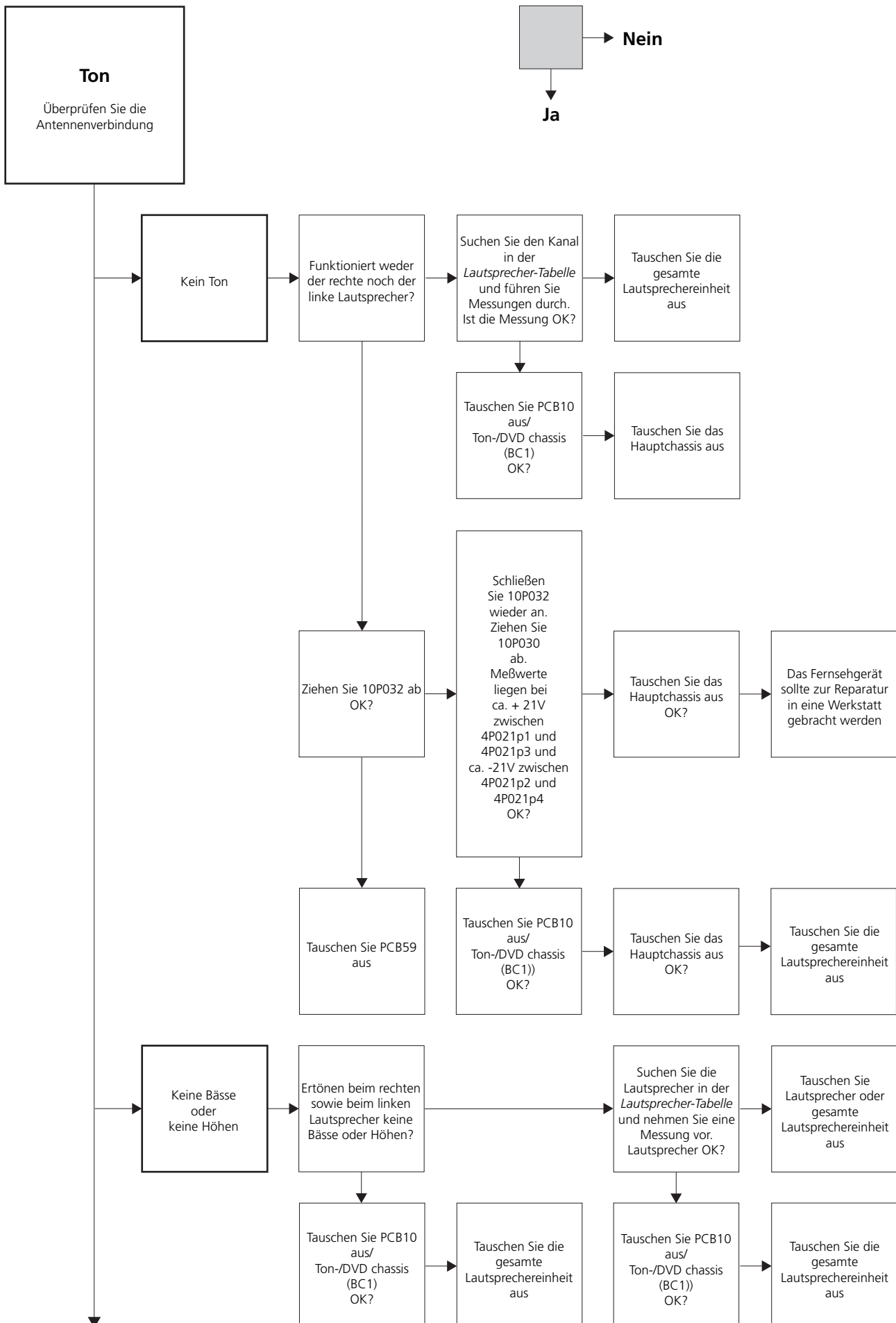
#3 Fehler-Flußdiagramm

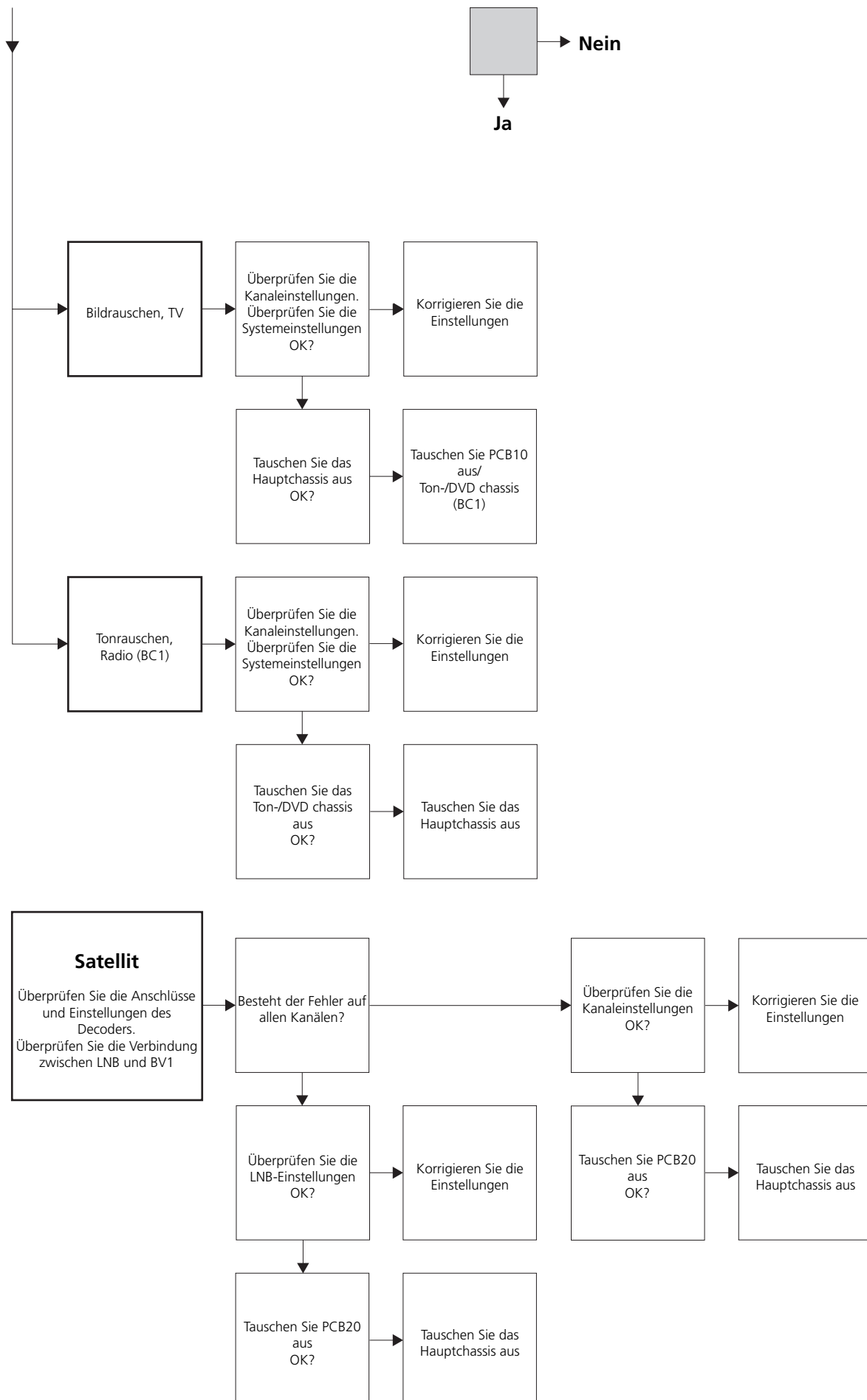






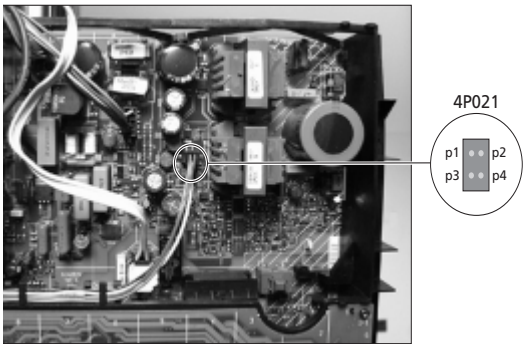




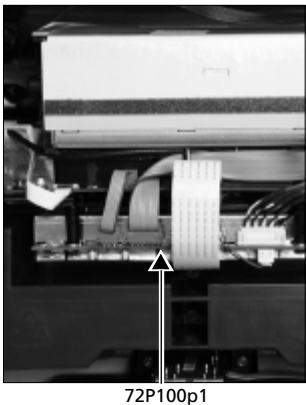


Position der im Fehler-Flußdiagramm beschriebenen Meßpunkte

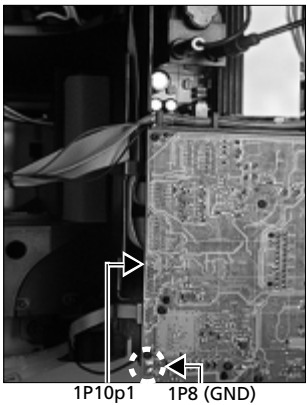
4P021



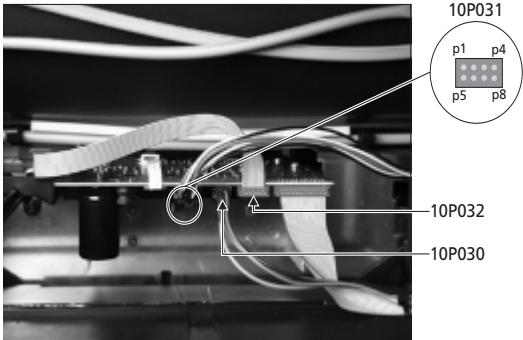
72P100 (BC1)



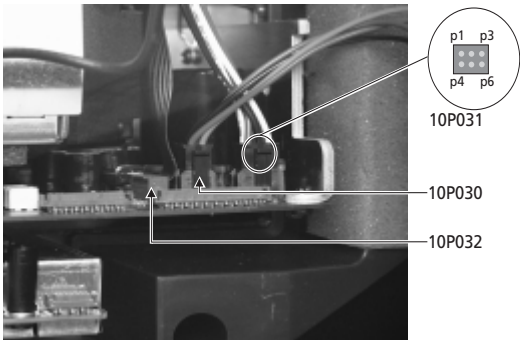
1P10 (BC1)



BeoVision 1



BeoCenter 1



Diese Tabellen werden im Zusammenhang mit der Fehlersuche beim BeoVision 1 / (BeoCenter 1) verwendet

Keine Bässe oder keine Höhen

- Suchen Sie den Kanal und den Fehler in der Tabelle und nehmen Sie die Messung an den beschriebenen Stiften mit einem auf Widerstandsmessung geschalteten Multimeter vor. Der Widerstand sollte ca. 0 bis 3 Ohm betragen. Ist dies nicht der Fall, sollte die Lautsprecher durch eine neue ersetzt werden.

Kanal	Bässe oder Höhen	10P031 Stift-Nr.
Links	Bässe	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Links	Höhen	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Rechts	Bässe	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Rechts	Höhen	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Kein Ton

- Suchen Sie den Kanal und nehmen Sie die Messung an den beschriebenen Stiften mit einem auf Widerstandsmessung geschalteten Multimeter vor. Der Widerstand sollte bei ca. 0 Ohm liegen. Ist dies nicht der Fall, sollte die gesamte Lautsprecher-einheit ausgetauscht werden.

Kanal	10P031 Stift-Nr.
Links	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Rechts	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Entfernen der Stoffabdeckung

Entfernen der Stoffabdeckung

- Verwenden Sie die weißen Handschuhe, damit die Stoffabdeckung nicht verschmutzt wird. Entfernen Sie die Stoffabdeckung, indem Sie sie vorsichtig an jeder Ecke herausziehen und gleichzeitig nach unten ziehen (siehe ➤1).

Anbringen der Stoffabdeckung

- Verwenden Sie die weißen Handschuhe, damit die Stoffabdeckung nicht verschmutzt wird. Setzen Sie die Stoffabdeckung ein, indem Sie diese an den Ecken haltend zum Fernsehgerät hin und dann nach oben schieben. Falls die Stoffabdeckung nicht richtig sitzt, so können Sie dies leicht fühlen.

#5 Abnehmen der Kontrastfilterscheibe und Reinigen des BeoVision 1

Abnehmen der Kontrastfilterscheibe

- Verwenden Sie die weißen Handschuhe, damit die Kontrastfilterscheibe nicht verschmutzt wird. Drehen Sie die Schrauben unterhalb der Glasscheibe in der jeweiligen Richtung um 90° (siehe ➤2). Ziehen Sie jede Schraube nach unten. Beachten Sie bitte, daß die Kontrastfilterscheibe nach vorne klappt, aber nicht herunter fällt (siehe ➤3). Nehmen Sie nun die Kontrastfilterscheibe ab, indem Sie diese am Fernsehgerät gerade hochhalten und dann etwas in der rechten unteren und dann in der linken oberen Ecke nach außen ziehen.

Anbringen der Kontrastfilterscheibe

- Verwenden Sie die weißen Handschuhe, damit die Kontrastfilterscheibe nicht verschmutzt wird. Vergewissern Sie sich, daß die Bildröhre und die Innenseite der Kontrastfilterscheibe sauber sind. *Unter Reinigung der Bildröhre und der Kontrastfilterscheibe* finden Sie weitere Informationen. Bringen Sie die Glasscheibe an, indem Sie diese an der rechten unteren und linken oberen Ecke haltend an das Fernsehgerät halten. Während Sie die Glasscheibe halten, schieben Sie die rechte Schraube nach oben. Drücken Sie die Glasscheibe dann in der linken unteren Ecke an, und schieben Sie die linke Schraube nach oben. Ziehen Sie die Schrauben fest an (siehe ➤2).

Reinigen der Bildröhre und der Kontrastfilterscheibe

- Verwenden Sie einen milden Fensterglasreiniger, um die Bildröhre und die Kontrastfilterscheibe zu reinigen. Vergewissern Sie sich, daß auf der Kontrastfilterscheibe keine Streifen oder sonstige Spuren von dem Fensterglasreiniger zurückbleiben.

Reinigen des Gerätes

- Verwenden Sie ein trockenes, weiches Tuch, wenn Sie die Oberfläche von BeoVision 1 abwischen möchten. Gegebenenfalls können Sie Schmierflecken oder anderen festsitzenden Schmutz mit einem kräftig ausgewrungenen fusselfreien Baumwolltuch abwischen, das Sie vorher mit Wasser mit ein wenig Reinigungsmittel angefeuchtet haben.

#6 Einstellungen nach dem Austausch des Hauptchassis

Trennen der Antistatik-Unterlage vom Hauptchassis

- Entfernen Sie die Krokodilklemme vom Antenneneingang des Hauptchassis.

Anschließen an die Netzspannung

Einschalten des Fernsehgerätes

- Schalten Sie das Fernsehgerät mit **GO** ein. Falls der Bildschirm schwarz bleibt, verstellen Sie 04R485 (SCREEN), damit ein Bild angezeigt wird. Das 04R485 (SCREEN und FOCUS) befindet sich oben auf dem PCB4, rechts von PCB3, von hinten betrachtet (siehe ➤4).

Einstellungen für einen Videorecorder (VTR) (BeoVision 1) vornehmen

- Damit die Einstellungen wirksam werden, muß ein Videorecorder (VTR) angeschlossen sein.
- Besitzt der Kunde einen Videorecorder (VTR), so kann dieser verwendet werden. Andernfalls muß ein anderer Videorecorder (VTR) verwendet werden. Falls der Kunde keinen Videorecorder (VTR) besitzt: Wählen Sie OPTIONS unter SETUP. Wählen Sie CONNECTIONS. Stellen Sie die Option V.TAPE auf V.TAPE ein. Denken Sie daran, V.TAPE auf NONE zu setzen, sobald Sie die Einstellungen am Fernsehgerät abgeschlossen haben (das gilt nicht, sofern der Videorecorder des Kunden verwendet wurde).

Einstellen von G2

- Rufen Sie SETUP auf, und wählen Sie SERVICEMODE mit **STOP, STOP, GO** aus. Drücken Sie diese Tastenkombination innerhalb von 3 Sekunden. Wählen Sie das Menü MONITOR SERVICE und dann PICTURE ADJUSTMENTS. Wählen Sie G2 ADJUSTMENT mit **GO** aus. Stellen Sie dann G2 mit Hilfe von 04R485 (SCREEN) ein (siehe ➤4). Wenn auf G2 die Anzeige OK erscheint, drücken Sie **GO** und schreiben sich die Fehlermeldungen auf, sofern welche angezeigt werden. Drücken Sie auf **GO**, um den Wartungsmodus zu beenden.

Einstellen von FOCUS (BeoVision 1)

- Schließen Sie den Videorecorder (VTR) mit einem Scartkabel über den Stecker V.TAPE an den BeoVision 1 an. Wählen Sie in der Anzeige V.TAPE und drücken Sie auf **GO**. Legen Sie die Testkassette aus dem Servicekoffer ein, und drücken Sie auf **GO**. Nun sollte ein Testbild auf dem Bildschirm erscheinen. Wenn Sie einen alten B&O Videorecorder (VTR) benutzen oder ein Gerät einer anderen Marke, legen Sie die Testkassette ein und drücken Sie auf die Abspieltaste am Videorecorder oder auf seiner Fernbedienung. Stellen Sie die optimale Bildschärfe der vertikalen Zeilen in ca. 10 cm (4 Zoll) Abstand zur Bildschirmkante mit Hilfe von 04R485 (FOCUS) ein (siehe ➤4).

Einstellen von FOCUS (BeoCenter 1)

- Legen Sie die Test-DVD in das BeoCenter 1 ein. Wählen Sie ggf. DVD. Stellen Sie die optimale Bildschärfe der vertikalen Zeilen in ca. 10 cm (4 Zoll) Abstand zur Bildschirmkante mit Hilfe von 04R485 (FOCUS) ein (siehe ➤4).

Einstellen der Geometrie

- Benutzen Sie die Testkassette auf die gleiche Weise wie bei den Einstellungen zum FOCUS, um die Geometrie zu prüfen (BeoVision 1).
- Benutzen Sie die Test-DVD wie bei der Focus-Einstellung, um die Bildgeometrie zu prüfen (BeoCenter 1).
- Denken Sie daran, die Geometrie auch im Format 2 (16:9) zu prüfen. Rufen Sie SETUP auf und wählen Sie PICTURE FORMAT. Wählen Sie FORMAT 16:9 mit **GO** aus. In den seltensten Fällen ist es erforderlich, die Geometrie von BeoVision 1 neu einzustellen, nachdem das Hauptchassis ausgetauscht wurde; muß dennoch eine Einstellung durchgeführt werden, so können die Parameter aus den nachfolgenden Abschnitten eingestellt werden.

Diese Parameter sind fest und sollten *nicht* geändert werden:

- Vertical Slope (V-SL) Muß stets auf 25 eingestellt sein.
- Vertical S-Correction (V-SC) Muß stets auf 20 eingestellt sein.
- Horizontal sensitivity (EHT) Muß stets auf 38 eingestellt sein.

Einstellen der Geometrie im Format 1 (4:3)

- Vergessen Sie nicht zu prüfen, daß BeoVision 1 auf das Format 1 (4:3) eingestellt ist, bevor Sie Änderungen vornehmen. Andernfalls gehen Sie wie folgt vor: Rufen Sie SETUP auf und wählen Sie PICTURE FORMAT. Wählen Sie FORMAT 4:3 mit **GO** aus.
- Rufen Sie SETUP auf, und wählen Sie SERVICEMODE mit **STOP, STOP, GO** aus. Drücken Sie diese Tastenkombination innerhalb von 3 Sekunden. Wählen Sie MONITOR und dann PICTURE ADJUSTMENTS.
- Wählen Sie BRILLIANCE und stellen Sie den Höchstwert (62) ein. Drücken Sie auf **GO**.
- Wählen Sie GEOMETRY ADJUSTMENTS. Wählen Sie BOW (Horizontal BOW) und stellen Sie den Wert auf 8. Wählen Sie HAM (Horizontal Amplitude) und verstellen Sie solange, bis die Phosphorkante an beiden Bildseiten sichtbar ist. Wählen Sie H-CT (Horizontal Centering) und justieren Sie auf eine der drei Positionen, die die beste Zentrierung des Bildes liefert. Wählen Sie H-AM und justieren Sie, bis die korrekte Bildbreite eingestellt ist. Drücken Sie auf **GO**.
- Wählen Sie PICTURE ADJUSTMENTS. Wählen Sie BRILLIANCE und stellen Sie den Wert auf den gleichen Wert wie vor der Justierung ein. Drücken Sie auf **GO**.
- Wählen Sie GEOMETRY ADJUSTMENTS. Wählen Sie den zu ändernden Parameter mit Hilfe der Tasten **▲** und **▼** aus, und drücken Sie auf **GO**. Ändern Sie die Parameter mit Hilfe der Tasten **▲** und **▼**. Ändern Sie die Einstellungen mit Hilfe der Tasten **◀** und **▶**. Drücken Sie auf **GO**, um die neuen Einstellungen zu speichern.

Horizontal Phase (H-PH)

- Justieren Sie H-PH (Horizontal Phase), um das Bild horizontal korrekt zu zentrieren.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Justieren Sie H-AM (Horizontal Amplitude), um die Bildbreite korrekt einzustellen.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Justieren Sie V-AM (Vertical Amplitude), so daß das Bild am oberen und unteren Bildschirmrand ausgerichtet ist.

Vertical SHift/centering (V-SH)

- Justieren Sie V-SH (Vertical SHift/centering), bis Bildmitte und Bildschirmmitte zueinander ausgerichtet sind.

East/West Parabola (EW-P)

- Justieren Sie EW-P (East/West Parabola), um die korrekte Geometrie an den seitlichen Bildrändern einzustellen. Der mittlere Teil der Vertikallinien muß so weit wie möglich eine Gerade bilden.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Justieren Sie EWUC (East/West Upper Corner), um die korrekte Geometrie an den oberen Bildecken einzustellen.

East/West Lower Corner (EWLC)

- Justieren Sie EWLC (East/West Lower Corner), um die korrekte Geometrie an den unteren Bildecken einzustellen.

East/West Trapezium (EW-T)

- Stellen Sie EW-T (East/West Trapezium) auf die richtige Geometrie ein.

Horizontal PARallelogram (H-PA)

- Stellen Sie H-PA (Horizontal PARallelogram) auf die richtige Geometrie ein.

Horizontal BOW (BOW)

- Justieren Sie BOW (Horizontal BOW), bis die Vertikallinien an den Bildseiten gerade verlaufen.

Bitte beachten Sie folgendes:

Gegebenenfalls müssen Sie einige Einstellungen wiederholen.

Beenden des Wartungsmodus**Einstellen der Geometrie im Format 2 (16:9)**

Es müssen nur die oben genannten Einstellungen vorgenommen werden.

- Rufen Sie SETUP auf und wählen Sie PICTURE FORMAT. Wählen Sie FORMAT 16:9 mit **GO** aus.
- Rufen Sie SETUP auf, und wählen Sie SERVICEMODE mit **STOP, STOP, GO** aus. Drücken Sie diese Tastenkombination innerhalb von 3 Sekunden. Wählen Sie MONITOR und dann GEOMETRY ADJUSTMENTS. Bei der Auswahl eines Parameters sollte das Bild auf das Format 16:9 wechseln.
- Wählen Sie den zu ändernden Parameter mit Hilfe der Tasten **▲** und **▼** aus, und drücken Sie auf **GO**. Ändern Sie die Parameter mit Hilfe der Tasten **▲** und **▼**. Ändern Sie die Einstellungen mit Hilfe der Tasten **◀** und **▶**. Drücken Sie auf **GO**, um die neuen Einstellungen zu speichern.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Justieren Sie H-AM (Horizontal Amplitude), um die Bildbreite korrekt einzustellen.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Justieren Sie V-AM (Vertical Amplitude), so daß das Bild am oberen und unteren Bildschirmrand ausgerichtet ist. Es müssen ca. 10 cm Rand verbleiben, gemessen vom unteren Teil des Kreises bis zum unteren Teil des sichtbaren Bildes.

Vertical SHift/centering (V-SH)

- Justieren Sie V-SH (Vertical SHift/centering), bis sich ein Rand von ca. 8 mm vom oberen Teil des Kreises bis zum oberen Teil des sichtbaren Bildes zeigt.

East/West Parabola (EW-P)

- Justieren Sie EW-P (East/West Parabola), um die korrekte Geometrie an den seitlichen Bildrändern einzustellen. Der mittlere Teil der Vertikallinien muß so weit wie möglich eine Gerade bilden.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Justieren Sie EWUC (East/West Upper Corner), um die korrekte Geometrie an den oberen Bildecken einzustellen.

East/West Trapezium (EW-T)

- Stellen Sie EW-T (East/West Trapezium) auf die richtige Geometrie ein.

Horizontal PARallelogram (H-PA)

- Stellen Sie H-PA (Horizontal PARallelogram) auf die richtige Geometrie ein.

Bitte beachten Sie folgendes:

Gegebenenfalls müssen Sie einige Einstellungen wiederholen.

Beenden des Wartungsmodus**Justieren von Tuner-Umschaltung, IF-Einstellung und FM-Klangeinstellung**

- Der auf dem PCB1 befindliche Aufkleber enthält Werte (A), die noch in das EEPROM (61C6) implementiert werden müssen (siehe ➤5).
- Rufen Sie SETUP auf, und wählen Sie SERVICEMODE mit **STOP, STOP, GO** aus. Drücken Sie diese Tastenkombination innerhalb von 3 Sekunden. Markieren Sie TV-TUNER, und wählen Sie diese Option mit **GO** aus. Ändern Sie die Einstellungen mit Hilfe der Tasten ◀ und ▶, bis sie mit den Werten auf dem Aufkleber übereinstimmen. Drücken Sie dann auf **GO**, um die Einstellungen zu speichern.

Beenden des Wartungsmodus**Beenden der Reparaturarbeiten vor Ort**

- Falls ein Videorecorder benutzt wurde, der nicht Eigentum des Kunden ist, muß die Option V.TAPE auf NONE gesetzt werden. Wählen Sie OPTIONS unter SETUP. Wählen Sie dann CONNECTIONS und setzen Sie V.TAPE auf NONE. Drücken Sie auf **DISPLAY**, um das SETUP zu beenden.
- Siehe #7 *Überprüfung nach dem Austausch des Hauptchassis oder der Module*, um die Reparaturarbeiten vor Ort zu beenden.

#7 Überprüfung nach dem Austausch des Hauptchassis oder der Module

Trennen der Antistatik-Unterlage vom Hauptchassis

- Entfernen Sie die Krokodilklemme vom Antenneneingang des Hauptchassis.

Anbringen der Rückwand

- Jetzt kann die Rückwand angebracht werden. Ziehen Sie die Schrauben fest.
- Stellen Sie das Fernsehgerät auf seinen ursprünglichen Standfuß, arretieren Sie die Feststellschraube, und schließen Sie sämtliche Kabel an.
- In der *Kurzanleitung zur Bedienung* finden Sie weitere Informationen zum täglichen Gebrauch des Fernsehgerätes.

Bild

- Vergewissern Sie sich, daß bei sämtlichen Quellen ein einwandfreies Bild erscheint. Denken Sie an den Satelliten und den Videorecorder, falls diese vorhanden sind.
- Überprüfen Sie, ob der Videotext einwandfrei funktioniert.
- Überprüfen Sie die Geometrie in beiden Formaten, Format 4:3 und Format 16:9. Nehmen Sie gegebenenfalls erneut Einstellungen vor.

Ton

- Vergewissern Sie sich, daß der Ton bei sämtlichen Quellen einwandfrei funktioniert. Denken Sie an den Satelliten und den Videorecorder, falls diese vorhanden sind.

Sonstiges

- Sofern ein Videorecorder am Fernsehgerät angeschlossen ist, überprüfen Sie, ob die Aufnahme- und Wiedergabefunktionen einwandfrei funktionieren.
- Sofern sich das Fernsehgerät auf einem Motorstandfuß befindet, sollte dieser kalibriert werden. Rufen Sie **SETUP** auf, und wählen Sie **SERVICEMODE** mit **STOP**, **STOP**, **GO** aus. Drücken Sie diese Tastenkombination innerhalb von 3 Sekunden. Wählen Sie **STAND** mit **GO** aus. Drücken Sie auf **GO**, um das BeoVision 1 zu kalibrieren. Wenn dies abgeschlossen ist und die Meldung **CALIBRATION OK** angezeigt wird, drücken Sie auf **DISPLAY**, um das Menü zu beenden. Vergewissern Sie sich anschließend, daß der Standfuß einwandfrei funktioniert.

Prüfen Sie, ob die Oberflächen des Fernsehgerätes sauber sind, andernfalls sollten sie gereinigt werden

- Weitere Informationen finden Sie unter *#5 Abnehmen der Kontrastfilterscheibe und Reinigen des BeoVision 1*.

- #1 Introduction
- #2 Réparation de BeoVision 1
- #3 Schéma de principe des pannes
- #4 Retrait de la façade en toile
- #5 Retrait de l'écran de contraste et nettoyage du BeoVision 1
- #6 Réglages après le remplacement du châssis principal
- #7 Vérification après le remplacement du châssis principal ou des modules
- 9.1 Illustrations
- 10.1 Démontage/Montage
- 11.1 Châssis principal en position d'entretien
- 12.1 Remplacement du châssis principal
- 13.1 Remplacement du PCB10 (BV1) / châssis de son/DVD (BC 1)
- 14.1 Remplacement des autres modules
- 15.1 Contrôle des modules

Contrôle des symboles:



Effectuez un court-circuit entre les points marqués, pour décharger par exemple un tube image



Pressez avec le doigt en direction de la flèche



Débranchez la prise interne



Branchez la prise interne



Débranchez la prise principale



Branchez la prise principale



Débranchez l'antenne ou toute autre prise externe



Branchez l'antenne ou toute autre prise externe



Desserrez/retirez ou serrez/montez la vis



Flèche à tirets. Poussez/tirez le PCB, le châssis, etc. en direction de la flèche



Flèche continue. Pour plus d'information, veuillez consulter la page/le chapitre, p.ex. 14.1 PCB20, s'il est monté :
Allez à 14.1 PCB20 et retirez ou installez le PCB s'il est monté



STATIC ELECTRICITY
MAY DESTROY THE
PRODUCT

Avertissement

L'électricité statique peut endommager de manière irréversible le produit.

Un kit d'entretien de protection contre les champs électrostatiques doit toujours être utilisé lors du remplacement des modules. Veuillez suivre les instructions du manuel et utiliser le tapis antistatique pour les nouveaux et les anciens modules.

Avis important !

Lors de la mise sous tension de la TV, débrancher le cordon entre la TV et le tapis anti-décharges électrostatiques.

#1 Introduction

Ce guide d'entretien sur site vous explique les différentes phases de maintenance du BeoVision 1 lors du remplacement des modules. Dans le présent guide, vous trouverez des conseils de réparation, la procédure à suivre pour remplacer différentes pièces et les réglages à effectuer après tout entretien.

Le symbole suivant : ➤ renvoie à une photo ou une illustration à la fin du présent guide d'entretien sur site.

Par exemple; ..les deux vis A (Voir ➤2). Cela fait référence au positionnement des vis portant la marque A sur la photo/illustration désignée ➤2.

Les chapitres du présent guide d'entretien sur site ont pour nom par exemple : #2 Réparation du BeoVision 1. Ils sont numérotés.

Avis important !

Le présent guide d'entretien sur site doit toujours être retourné avec les pièces défectueuses.

#2 Réparation du BeoVision 1

Avant de rechercher les pannes, laissez le client expliquer et présenter la défaillance, dans la mesure du possible.

Puis, vérifiez :

- que tous les câbles sont correctement branchés
- que la mise sous tension a été effectuée
- qu'un signal d'antenne est disponible
- vérifiez que toutes les sources externes telles que le magnétoscope, le DVD etc. soient correctement branchées et connectées. Si nécessaire, utilisez le blaster à infrarouges fourni avec l'appareil pour vérifier les signaux infrarouges allant aux sources externes.

Lors de toute résolution de problème, veuillez vous reporter au #3 *Schéma de principe des pannes*. La panne a de grandes chances d'appartenir aux cinq catégories suivantes.

- Fonctionnement du système
- DVD/CD (BC1) / Caméscope
- Image
- Son
- Satellite (uniquement dans le cas où un module satellite a été installé)

Veillez suivre les flèches de chaque case, en répondant par *OUI* ou *NON* pour pouvoir localiser la panne. Vous devrez éventuellement retirer le cache arrière et placer le châssis principal en position d'entretien. Voir #10.1 *Démontage du BeoVision 1* et #11.1 *Châssis principal en position d'entretien* pour plus d'informations. Si des mesures doivent être réalisées, veuillez vous reporter au chapitre Mesures, derrière #3 *Schéma de principe des pannes*. Lorsque le diagramme des défauts affiche une spécification de tension, celle-ci doit se situer à $\pm 10\text{-}20\%$.

Si rien d'autre n'est affiché, le diagramme des défauts s'applique aussi bien au BeoVision 1 (BV1) qu'au BeoCenter 1 (BC1).

Lors du remplacement d'un module, ne pas oublier de débrancher le secteur. Procéder au remplacement puis rebrancher le secteur. Puis, vérifier que la panne est résolue.

Si vous devez remplacer le châssis principal, souvenez-vous de transférer les modules optionnels, tels que Satellite, STB-Controller etc., au nouveau châssis principal.

Pour toute information concernant le fonctionnement du BeoVision 1, voir le *guide de fonctionnement rapide*.

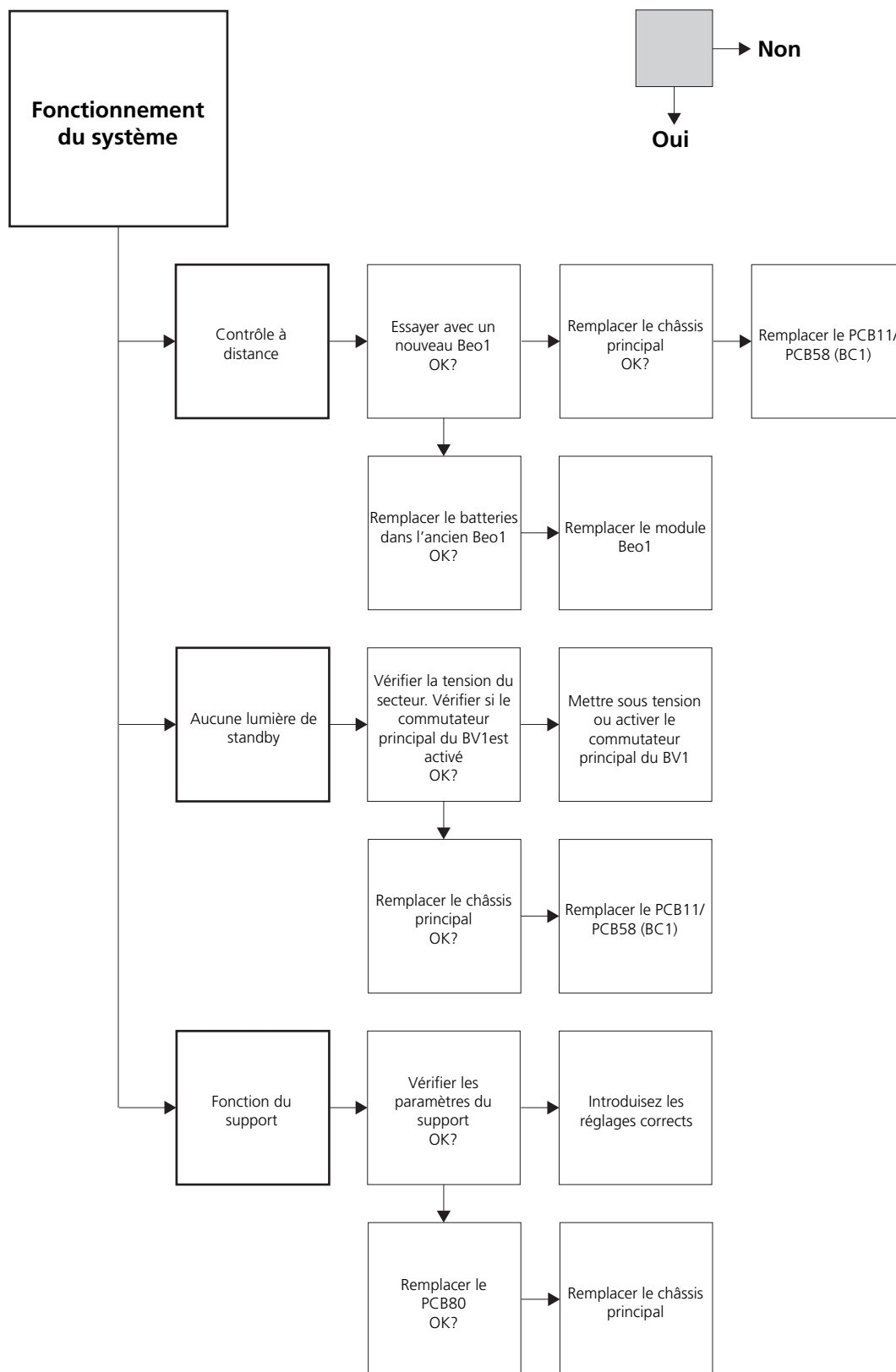
Après la réparation du BeoVision 1, ne jamais oublier de suivre les #6 *Réglages après le remplacement du châssis principal* et/ou #7 *Vérification après le remplacement du châssis principal ou des modules*.

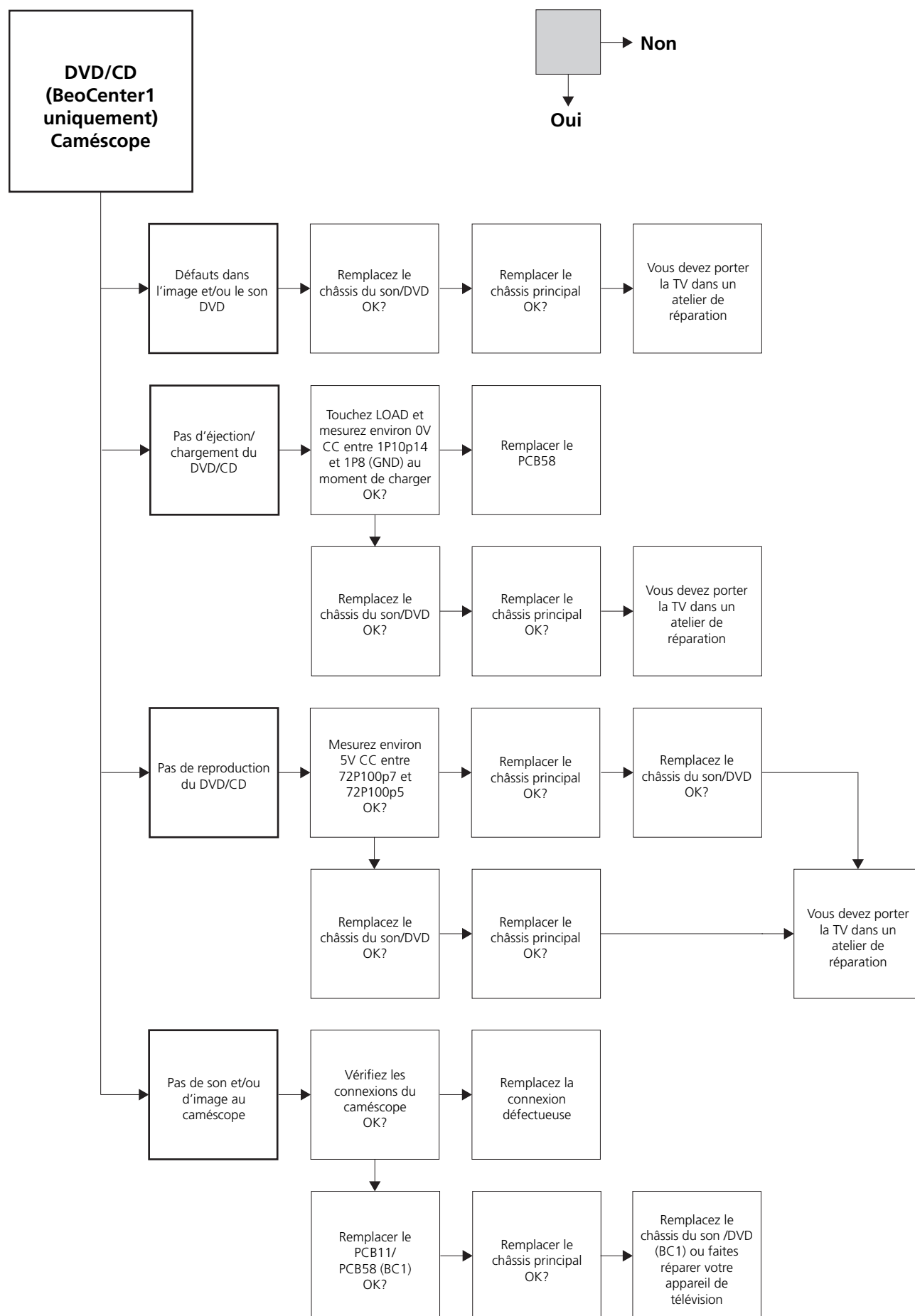
Avis important concernant la protection antivol si celle-ci est activée :

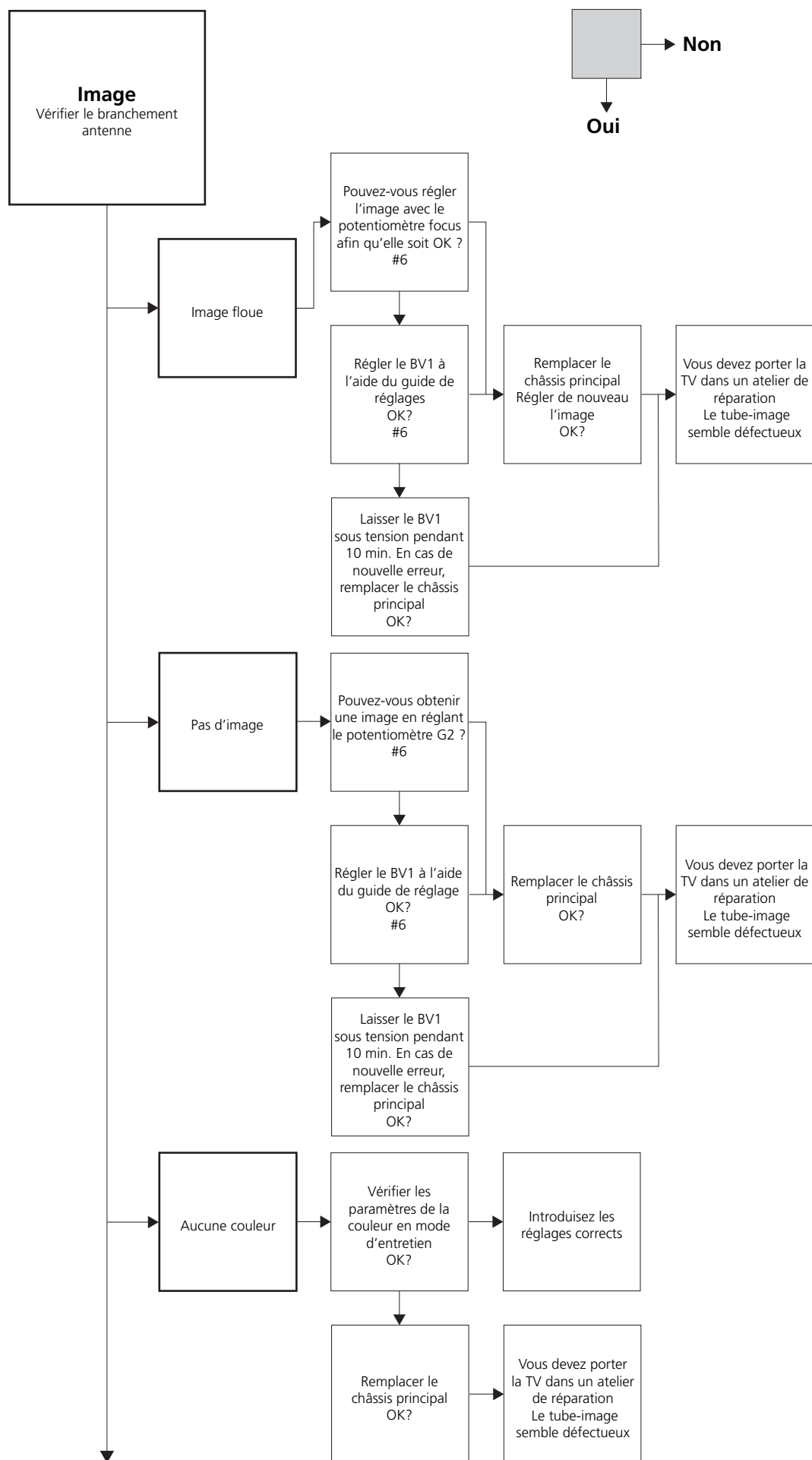
Avant de procéder à l'entretien du produit, demandez au client de désactiver la protection antivol dans la mesure du possible.

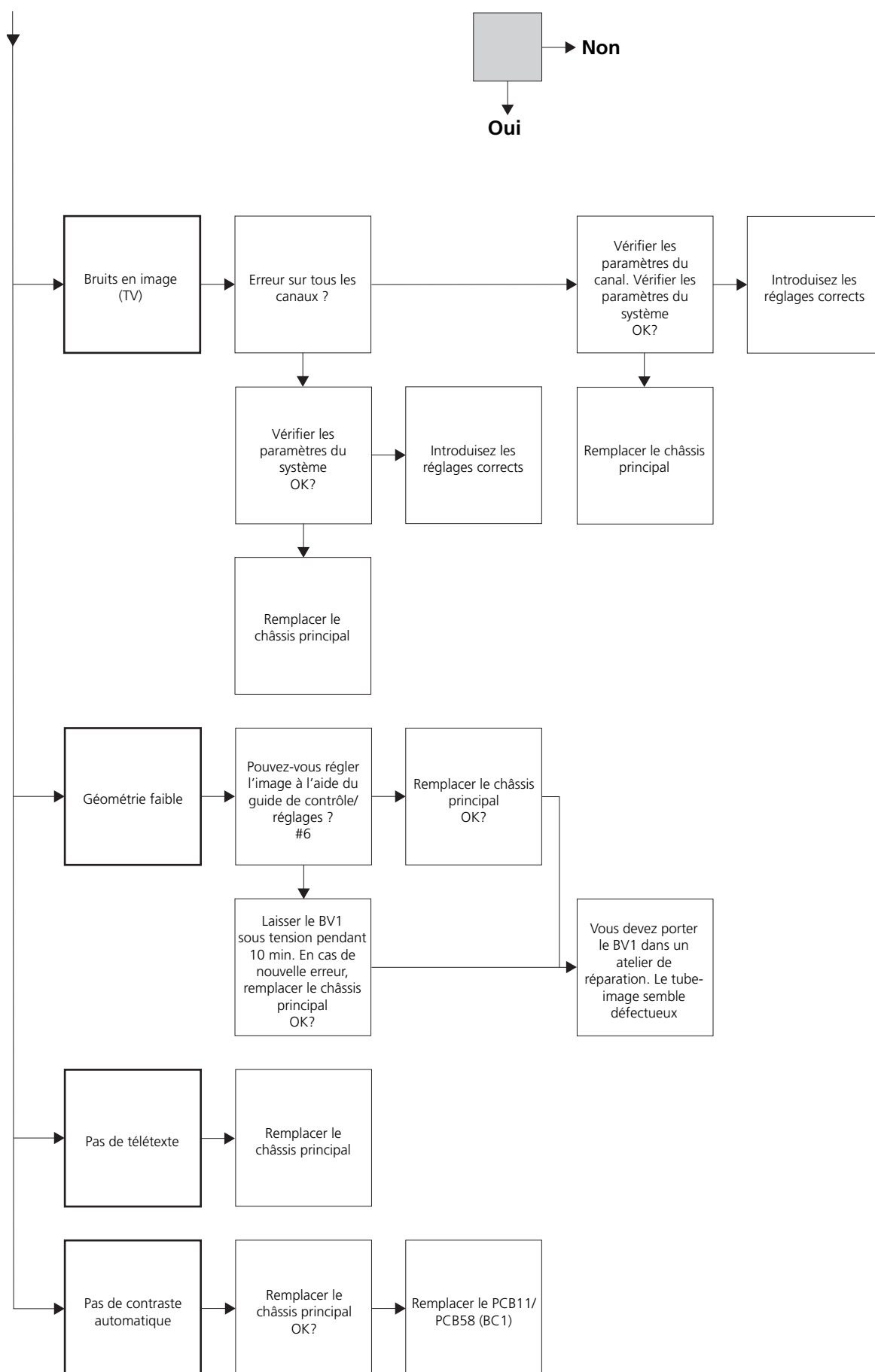
- Si la protection antivol est activée pendant l'entretien, n'oubliez pas d'envoyer à Bang & Olufsen les modules remplacés. Après avoir été branchés, les modules remplacés seront immédiatement enregistrés à ce produit et cet enregistrement ne pourra être modifié que par Bang & Olufsen, Struer DK.
- Si la malette de support n'est pas retournée à Bang & Olufsen après son utilisation et qu'elle est rechargée de nouveaux modules par le distributeur ou le concessionnaire, veuillez lire les instructions suivantes.
Lorsque vous échangez les modules pour voir s'ils sont défectueux ou pas, il est important d'utiliser la code d'entretien, afin d'éviter l'enregistrement des modules pour ce produit spécifique.
...Lorsque l'appareil de télévision est allumé, utilisez le code d'entretien en pressant ◀ pendant 3 secondes.
Un menu Mastercode sera affiché et vous devrez introduire alors le code d'entretien, qui est 11111.
Vous pourrez alors changer les modules pour voir s'ils sont défectueux ou pas. Dans ce dernier cas, vous disposerez de douze heures pour monter de nouveau le vieux module, temps suffisant avant que l'enregistrement ne se produise.

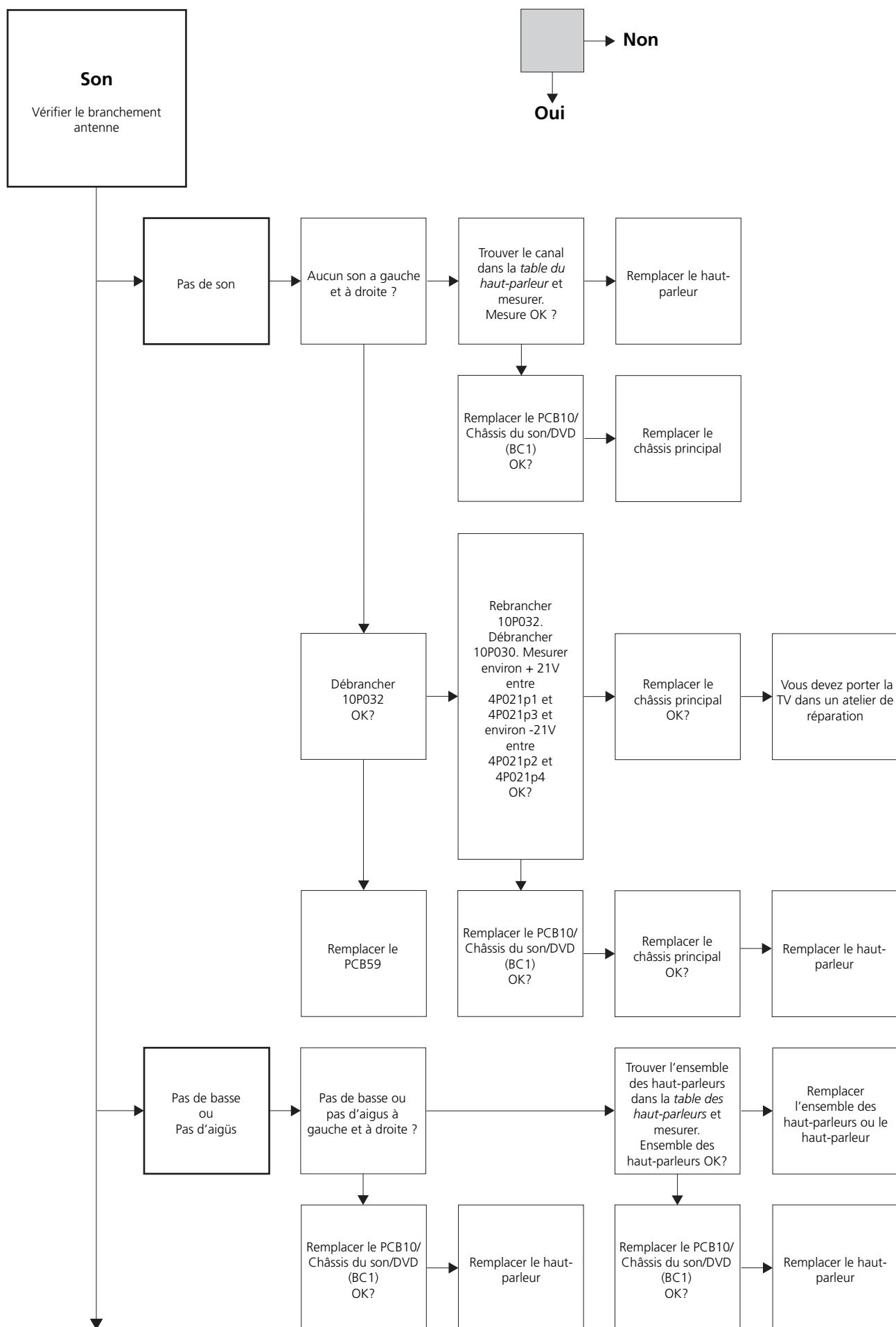
#3 Schéma de principe des pannes

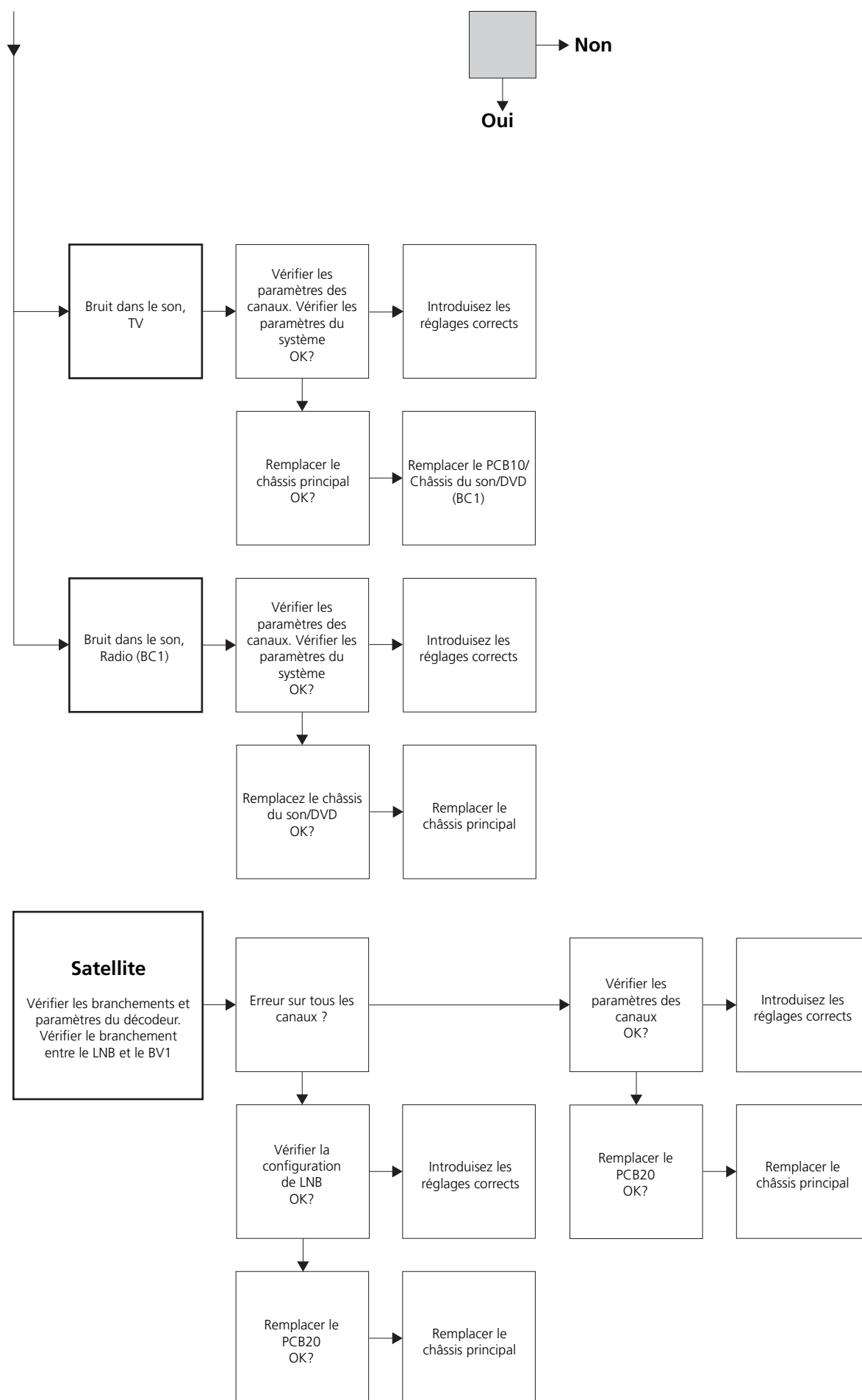




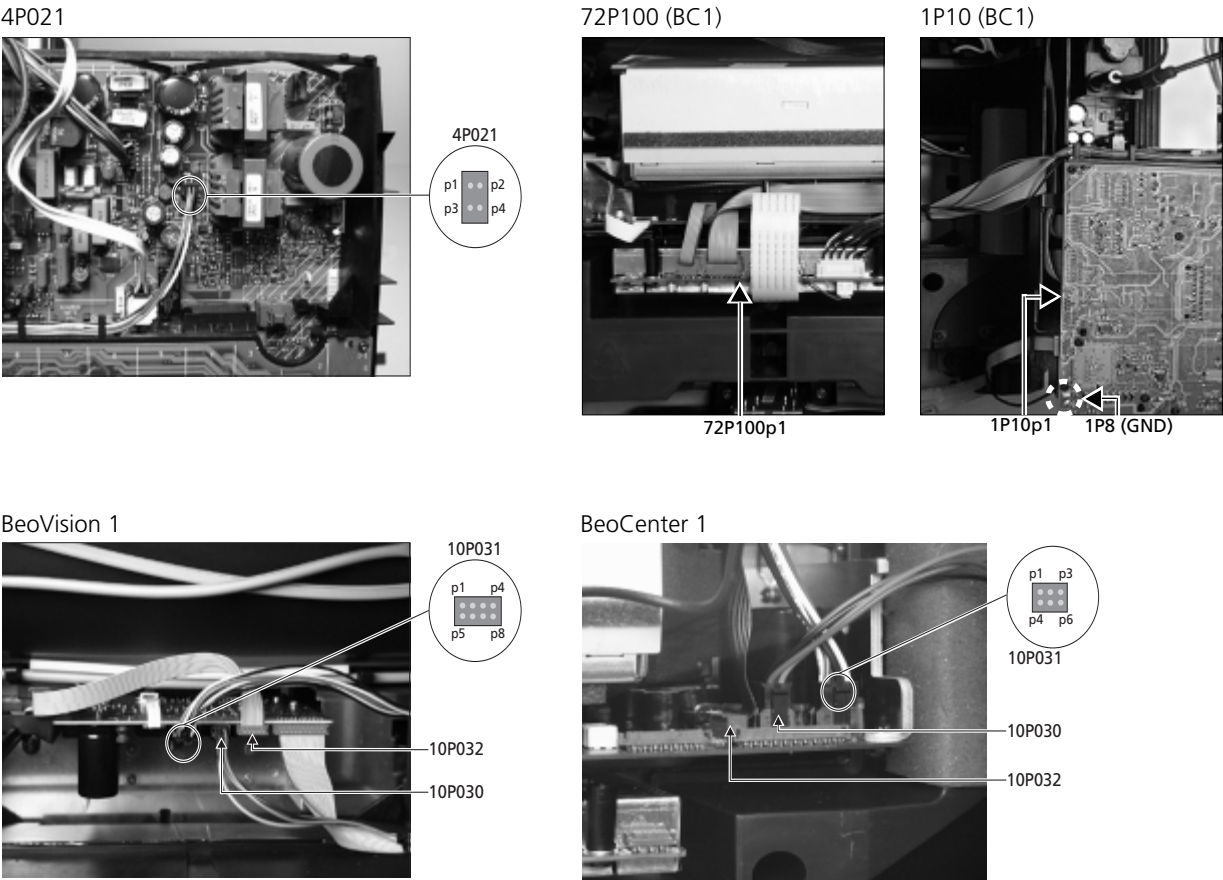








Position des points de mesure, décrits dans le schéma de principe des pannes



BeoVision 1

BeoCenter 1

Ces tableaux sont utilisés lors de la recherche de pannes sur le BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

Pas de basse ou Pas d'aigus

- Rechercher le canal et le symptôme dans le tableau et mesurer sur les broches décrites à l'aide du multimètre en position ohm. La résistance ne doit être que d'environ 0 à 3 ohms. Dans le cas contraire, l'ensemble des haut-parleurs doit être remplacé.

Canal	Basse ou Aigus	N° de broche 10P031
Gauche	Basse	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Gauche	Aigus	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Droit	Basse	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Droit	Aigus	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Pas de son

- Trouver le canal et mesurer les broches décrites, avec le multimètre en position ohm. La résistance doit être aux environs de 0 ohm. Dans le cas contraire, le haut-parleur doit être remplacé.

Canal	N° de broche 10P031
Gauche	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Droit	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Retrait de la façade en toile

Retrait de la façade en toile

- Utiliser les gants blancs pour éviter de tâcher la façade en toile. La retirer avec précautions en tirant sur chaque coin et en tirant en même temps vers le bas (voir >1).

Monter la façade en toile

- Utiliser les gants blancs pour éviter de tâcher la façade en toile. Installer de nouveau cette dernière, en maintenant les coins et en appuyant vers la télévision et vers le haut. Vous pouvez sentir facilement si la façade en toile est en place ou non.

#5 Retrait de l'écran de contraste et nettoyage du BeoVision 1

Retirer l'écran de contraste

- Utiliser les gants blancs pour éviter de tâcher l'écran de contraste. Tourner les vis en dessous de la vitre à 90° dans chaque direction (voir >2). Enlever chaque vis, *veuillez noter* que l'écran de contraste va basculer mais ne va *pas* tomber (voir >3). Retirer l'écran de contraste en le maintenant droit contre la télévision et le tirer légèrement vers l'extérieur par les coins inférieurs droit et gauche.

Monter l'écran de contraste

- Utiliser les gants blancs pour éviter de tâcher l'écran de contraste. Vérifier que le tube-image et l'intérieur de l'écran de contraste sont propres. *Voir Nettoyage du tube-image et de l'écran de contraste* pour plus d'informations. Monter la vitre en la maintenant par les coins inférieurs droit et gauche contre la télévision. Tout en la maintenant, relever la vis droite. Puis, appuyer sur la vitre dans le coin inférieur gauche et relever la vis gauche. Serrer les vis (voir >2).

Nettoyer le tube-image et l'écran de contraste

- Pour nettoyer le tube-image et l'écran de contraste, utiliser un liquide à vitres doux. S'assurer qu'aucune traînée ou trace de liquide nettoyant ne reste sur l'écran.

Nettoyer le produit

- Nettoyer avec un chiffon doux et sec les surfaces du BeoVision 1. Si nécessaire, retirer les tâches de graisse ou salissure plus importante avec un tissu non pelucheux essoré que vous aurez fait tremper dans une solution d'eau contenant quelques gouttes d'un détergent doux.

#6 Réglages après le remplacement du châssis principal

Débrancher le tapis antistatique du châssis principal

- Retirer la pince crocodile de l'entrée d'antenne sur le châssis principal.

Brancher le secteur

Allumer la télévision

- Allumer la télévision, avec **GO**. Si l'écran reste noir, régler le 04R485 (SCREEN) pour obtenir une image sur l'écran. Les points 04R485 (SCREEN et FOCUS) se trouvent en haut du module PCB4, juste à droite du PCB3, en regardant par l'arrière (voir ➤4).

Définir les paramètres pour le magnétoscope (BeoVision 1)

- Un magnétoscope doit être utilisé pour que les réglages puissent être possibles.
- Lorsque le client possède un magnétoscope, cela ne pose pas de problèmes. Dans le cas contraire, un autre magnétoscope doit être utilisé. Lorsque le client n'a pas de magnétoscope : Sélectionner OPTIONS dans SETUP. Sélectionner CONNECTIONS. Définir V.TAPE sur V.TAPE. Ne pas oublier de définir V.TAPE sur NONE, lorsque le réglage de la télévision est terminé, (pas dans le cas où le magnétoscope du client a été utilisé).

Régler G2

- Entrer SETUP, sélectionner SERVICEMODE avec **STOP, STOP, GO**. Appuyer sur l'ensemble des boutons pendant 3 secondes. Sélectionner le MONITOR SERVICE MENU puis PICTURE ADJUSTMENTS. Sélectionner G2 ADJUSTMENT avec **GO**. Puis, régler G2 à l'aide de 04R485 (SCREEN) (voir ➤4). Lorsque G2 affiche OK, appuyer sur **GO** et noter les messages d'erreurs le cas échéant. Appuyer sur **GO** pour quitter le mode Entretien.

Régler FOCUS (BeoVision 1)

- Brancher le magnétoscope sur le BeoVision 1 dans la prise V.TAPE avec un câble Peritélévision. Choisir V.TAPE à l'écran et appuyer sur **GO**. Insérer la cassette test, fournie dans la mallette de secours, et appuyer sur **GO**. Maintenant, une image test doit apparaître sur l'écran. Si la magnétoscope n'est pas un B&O ou un ancien modèle, insérer la cassette test et appuyer sur lecture sur le magnétoscope ou la télécommande. Régler la netteté optimale des lignes verticales tel qu'elles sont affichées, environ 10 cm/4" à partir du bord de l'écran, à l'aide de 04R485 (FOCUS) (voir ➤4).

Régler FOCUS (BeoCenter 1)

- Insérez le Test-DVD dans le BeoCenter 1. Sélectionnez DVD si nécessaire. Régler la netteté optimale des lignes verticales tel qu'elles sont affichées, environ 10 cm/4" à partir du bord de l'écran, à l'aide de 04R485 (FOCUS) (voir ➤4).

Régler la géométrie

- Utiliser la cassette test de la même façon que lors du réglage du FOCUS pour vérifier la géométrie (BeoVision 1).
- Utilisez le Test-DVD comme réglage du FOCUS pour vérifier la géométrie (BeoCenter 1).
- Ne pas oublier de vérifier également la géométrie dans le format 2 (16:9). Entrer SETUP et sélectionner PICTURE FORMAT. Sélectionner FORMAT 16:9 avec **GO**. La géométrie du BeoVision 1 nécessite rarement des réglages après le remplacement du châssis principal, mais le cas échéant, les paramètres de la section suivante peuvent être réglés.

Ces paramètres sont fixes et ne doivent être réglés :

- Vertical Slope
(Pente verticale) (V-SL) Doit toujours être configuré sur 25.
- Vertical S-Correction
(Correction de la pente verticale) (V-SC) Doit toujours être configuré sur 20.
- Horizontal sensitivity
(Sensibilité horizontale) (EHT) Doit toujours être configuré sur 38.

Régler la géométrie dans le format 1 (4:3)

- Ne pas oublier de vérifier que le BeoVision 1 est au format 1 (4:3), avant de réaliser tout réglage. Dans le cas contraire : Entrer SETUP et sélectionner PICTURE FORMAT. Sélectionner FORMAT 4:3 avec **GO**.
 - Entrer SETUP, sélectionner SERVICEMODE avec **STOP, STOP, GO**. Appuyer sur l'ensemble des boutons pendant 3 secondes. Sélectionner MONITOR et sélectionner PICTURE ADJUSTMENTS.
 - Sélectionner BRILLIANCE et définir la valeur maximale possible. (62). Appuyer sur **GO**.
 - Sélectionner GEOMETRY ADJUSTMENTS. Sélectionner BOW (Horizontal BOW/ Inflexion horizontale) et définir la valeur sur 8. Sélectionner HAM (Horizontal Amplitude/Amplitude horizontale) et régler jusqu'à ce que le bord fluorescent soit visible des deux cotés de l'image. Sélectionner H-CT (Horizontal Centering/ Synchronisme horizontal) et régler l'une des trois positions permettant le meilleur synchronisme de l'image. Sélectionner H-AM et régler jusqu'à la largeur correcte de l'image. Appuyer sur **GO**.
 - Sélectionner PICTURE ADJUSTMENTS. Sélectionner BRILLIANCE et définir la valeur telle qu'elle était avant le réglage. Appuyer sur **GO**.
 - Sélectionner GEOMETRY ADJUSTMENTS. Sélectionner le paramètre à modifier à l'aide de ▲ et ▼ et appuyer sur **GO**. Modifier le paramètre à l'aide de ▲ et ▼. Changer les paramètres à l'aide de ◀ et ▶. Appuyer sur **GO** pour enregistrer les nouveaux paramètres.
- Horizontal Phase (Phase horizontale) (H-PH)
- Régler H-PH pour un bon synchronisme de l'image.
- Horizontal Amplitude (Amplitude horizontale) (H-AM)
- Régler H-AM à la bonne largeur de l'image.
- Vertical Amplitude (Amplitude verticale) (V-AM)
- Régler V-AM afin que l'image tienne dans l'écran, en haut et en bas.
- Vertical SHift/centering (Décentrement/Synchronisme vertical) (V-SH)
- Régler V-SH jusqu'à ce que le centre de l'image soit au centre de l'écran.
- East/West Parabola (Parabole Est/Ouest) (EW-P)
- Régler EW-P à la bonne géométrie sur les cotés. La partie centrale des lignes verticales doit être aussi droite que possible.
- East/West Upper Corner (Coin supérieur Est/Ouest) (EWUC)
- Régler EWUC à la bonne géométrie aux coins supérieurs.
- East/West Lower Corner (Coin inférieur Est/Ouest) (EWLC)
- Régler EWLC à la bonne géométrie aux coins inférieurs.

East/West Trapezium (Trapèze Est/Ouest) (EW-T)

- Régler EW-T à la bonne géométrie.

Horizontal Parallelogram (Parallélogramme horizontal) (H-PA)

- Régler H-PA à la bonne géométrie.

Horizontal BOW (Inflexion horizontale) (BOW)

- Régler BOW jusqu'à ce que les lignes verticales sur les cotés de l'image soient droites.

Avis important !

Certains réglages devront être répétés.

Quitter le mode Entretien

Régler la géométrie au format 2 (16:9)

Seuls les réglages mentionnés ont été réalisés.

- Entrer SETUP et sélectionner PICTURE FORMAT. Sélectionner FORMAT 16:9 avec **GO**.
- Entrer SETUP, sélectionner SERVICEMODE avec **STOP, STOP, GO**. Appuyer sur l'ensemble des boutons pendant 3 secondes. Sélectionner MONITOR et sélectionner GEOMETRY ADJUSTMENTS. Lors de la sélection d'un paramètre, l'image passe au format 16:9.
- Sélectionner le paramètre à modifier à l'aide de ▲ et ▼ et appuyer sur **GO**. Modifier le paramètre à l'aide de ▲ et ▼. Modifier les paramètres à l'aide de ◀ et ▶. Appuyer sur **GO** pour enregistrer les nouveaux paramètres.

Horizontal Amplitude (Amplitude horizontale) (H-AM)

- Régler H-AM sur la largeur appropriée de l'image.

Vertical Amplitude (Amplitude verticale) (V-AM)

- Régler V-AM afin que l'image soit cadrée entre le haut et le bas, il doit y avoir environ 10 cm entre le bas du cercle et le bas de l'écran visible.

Vertical Shift/centering (Décentrement/Synchronisme vertical) (V-SH)

- Régler V-SH jusqu'à ce qu'il y ait environ 8 mm entre le haut du cercle et le haut de l'écran visible.

East/West Parabola (Parabole Est/Ouest) (EW-P)

- Régler EW-P à la bonne géométrie sur les cotés. La partie centrale des lignes verticales doit être aussi droite que possible.

East/West Upper Corner (Coin supérieur Est/Ouest) (EWUC)

- Régler EWUC à la bonne géométrie sur les coins supérieurs.

East/West Trapezium (Trapèze Est/Ouest) (EW-T)

- Régler EW-T à la bonne géométrie.

Horizontal PARallelogram (Parallélogramme horizontal) (H-PA)

- Régler H-PA à la bonne géométrie.

Avis important !

Certains réglages devront être répétés.

Quitter le mode Entretien**Régler la relève du tuner, la fréquence intermédiaire et le son FM**

- Les valeurs (A) sur l'étiquette qui se trouve sur le PCB1, doivent être écrites dans la EEPROM (61C6) (voir ➤5).
- Entrer SETUP, sélectionner SERVICEMODE avec **STOP, STOP, GO**. Appuyer sur l'ensemble des boutons pendant 3 secondes. Mettre en surbrillance TV-TUNER, sélectionner avec **GO**. Modifier les paramètres à l'aide de **◀** et **▶** jusqu'à ce qu'ils correspondent aux valeurs sur l'étiquette. Puis, appuyer sur **GO** pour enregistrer les paramètres.

Quitter le mode Entretien**Terminer l'entretien sur site**

- Lorsqu'un magnétoscope autre que celui du client a été utilisé, la fonction V.TAPE doit être configurée sur NONE. Sélectionner OPTIONS dans SETUP. Sélectionner CONNECTIONS et définir V.TAPE sur NONE. Appuyer sur **DISPLAY** pour quitter SETUP.
- Voir #7 *Vérification après le remplacement du châssis principal ou des modules*, pour terminer l'entretien sur site.

#7 Vérification après le remplacement du châssis principal ou des modules

Débrancher le tapis antistatique du châssis principal

- Retirer la pince crocodile de l'entrée d'antenne sur le châssis principal.

Monter le cache arrière

- Le cache arrière peut maintenant être monté. Serrer les vis.
- Placer la télévision sur son support d'origine, placer et brancher tous les câbles.
- Voir le *Guide de fonctionnement rapide* pour plus d'informations sur l'utilisation quotidienne.

Image

- Vérifier qu'une image provenant de toutes sources apparaît correctement. Ne pas oublier le satellite et le magnétoscope, le cas échéant.
- Vérifier si le télétexte fonctionne correctement.
- Vérifier la géométrie des deux formats, 4:3 et 16:9. Régler si nécessaire.

Son

- Vérifier que le son fonctionne correctement. Ne pas oublier le satellite et le magnétoscope, le cas échéant.

Autre

- Si un magnétoscope est branché à la télévision, vérifier que les fonctions de lecture et enregistrement fonctionnent correctement.
- Si la télévision est montée dans un support motorisé, celui-ci doit être étalonné. Entrer SETUP, sélectionner SERVICEMODE avec **STOP**, **STOP**, **GO**. Appuyer sur l'ensemble des boutons pendant 3 secondes. Sélectionner STAND avec **GO**. Appuyer sur **GO** pour étalonner le BeoVision 1. Une fois le réglage effectué, et l'affichage du message : CALIBRATION OK, appuyer sur **DISPLAY** pour quitter. Puis, vérifier que le support fonctionne correctement.

Vérifier que les surfaces de la télévision sont propres, dans les cas contraire, les nettoyer

- Voir #5 *Retrait de l'écran de contraste et nettoyage du BeoVision 1* pour plus d'informations.

- #1 Introduzione
- #2 Riparazione di BeoVision 1
- #3 Diagramma di flusso dei guasti
- #4 Rimozione dello schermo frontale
- #5 Rimozione dello schermo di contrasto e pulizia di BeoVision 1
- #6 Regolazioni dopo la sostituzione dello chassis principale
- #7 Verifica dopo la sostituzione dello chassis principale e dei moduli
- 9.1 Illustrazioni
- 10.1 Smontaggio/Montaggio
- 11.1 Chassis principale in posizione di servizio
- 12.1 Sostituzione dello chassis principale
- 13.1 Sostituzione di PCB10 (BV1) / chassis audio/DVD (BC1)
- 14.1 Sostituzione di altri moduli
- 15.1 Presentazione dei moduli

Presentazione dei simboli:



Creare un cortocircuito tra i punti marcati, generalmente per scaricare il cinescopio



Premere con il dito nella direzione della freccia



Scollegare la spina interna



Collegare la spina interna



Scollegare la spina dell'alimentazione di rete



Collegare la spina dell'alimentazione di rete



Scollegare la spina dell'antenna o l'altra spina esterna



Collegare la spina dell'antenna o l'altra spina esterna



Allentare / rimuovere oppure serrare /installare le viti



Freccia tratteggiata. Premere/estrarre ad es. PCB, chassis ecc. in direzione della freccia



Freccia in grassetto. Per ulteriori informazioni consultare la pagina / il capitolo, 14.1 PCB20, se tale componente è stato installato:
Fare riferimento a 14.1 PCB20 e rimuovere oppure installare PCB, se tale componente è stato installato



STATIC ELECTRICITY
MAY DESTROY THE
PRODUCT

Avvertenza

L'elettricità statica può danneggiare gravemente il prodotto!

Durante la sostituzione dei moduli, è necessario utilizzare sempre il kit antistatico per la manutenzione sul posto. Sia per i moduli vecchi sia per quelli nuovi, seguire le istruzioni contenute nella guida e utilizzare la superficie del telo antistatico.

Nota:

Se è necessario attivare la tensione di alimentazione al televisore, rimuovere il collegamento tra l'apparecchio e il telo antistatico.

#1 Introduzione

Questa guida per la manutenzione sul posto illustra come eseguire tutte le operazioni di manutenzione e riparazione su BeoVision 1 e le procedure di sostituzione dei moduli. Le sezioni che seguono contengono suggerimenti utili per la riparazione, istruzioni su come sostituire i diversi componenti e una descrizione su come eseguire le regolazioni desiderate dopo la riparazione.

Il simbolo seguente ➤ indica il riferimento a una fotografia o un'immagine posta sul retro di questa guida.

Ad esempio: *...le due viti A (vedere ➤2)*. Questo riferimento indica la posizione delle due viti contrassegnate da una A nella fotografia/immagine ➤2.

I capitoli contenuti nella guida per la manutenzione sul posto sono denominati, ad esempio, *#2 Riparazione di BeoVision 1* e sono elencati in ordine numerico.

Nota:

Nel restituire eventuali componenti difettosi, è necessario allegare sempre questa guida per la riparazione sul posto.

#2 Riparazione di BeoVision 1

Prima di procedere all'identificazione del problema, chiedere al cliente di spiegare e mostrare il guasto, se possibile.

Verificare quindi che:

- tutti i cavi siano collegati correttamente
- la tensione di alimentazione sia corretta e attivata
- l'antenna sia collegata
- accertarsi che i dispositivi esterni, quali VTR, DVD ecc. siano collegati correttamente ed accesi. Se necessario, utilizzare l'IR-blaster incorporato per controllare i segnali IR per i dispositivi esterni.

Dopo aver iniziato l'identificazione del problema, consultare il capitolo *#3 Diagramma di flusso dei guasti*. Il guasto dovrebbe essere riconducibile a uno dei cinque gruppi principali.

- Funzionalità del sistema
- DVD/CD (BC1) / Camcorder
- Immagine
- Audio
- Satellite (solo se esiste un modulo satellite)

Per identificare il guasto, seguire le frecce che partono da ogni casella in base alla risposta appropriata *SÌ* o *NO*. Potrebbe essere necessario rimuovere la copertura posteriore e collocare lo chassis principale in posizione adatta alla manutenzione. Per ulteriori informazioni, consultare i capitoli #10.1 *Smontaggio di BeoVision 1* e #11.1 *Chassis principale in posizione adatta alla manutenzione*.

Per le misure, consultare la relativa sezione dopo il capitolo #3 *Diagramma di flusso dei guasti*.

Quando nel diagramma di flusso degli errori viene indicata una specifica di tensione, il valore compreso nel $\pm 10\text{-}20\%$ di tale specifica è corretto (OK).

Se non vengono menzionati altri valori, il diagramma di flusso degli errori si applica sia per BeoVision 1 (BV1), sia per BeoCenter 1 (BC1).

Quando si sostituisce un modulo, ricordarsi di scollegare la tensione di alimentazione. Al termine della sostituzione, ricollegare l'alimentazione. Verificare quindi se il problema è stato risolto.

Durante la sostituzione dello chassis principale occorre rammentare di trasferire i moduli opzionali, quali il modulo di controllo satellitare, il modulo di controllo STB, ecc. sul nuovo chassis principale.

Per ulteriori informazioni sul funzionamento di BeoVision 1, consultare la *Guida rapida all'uso*.

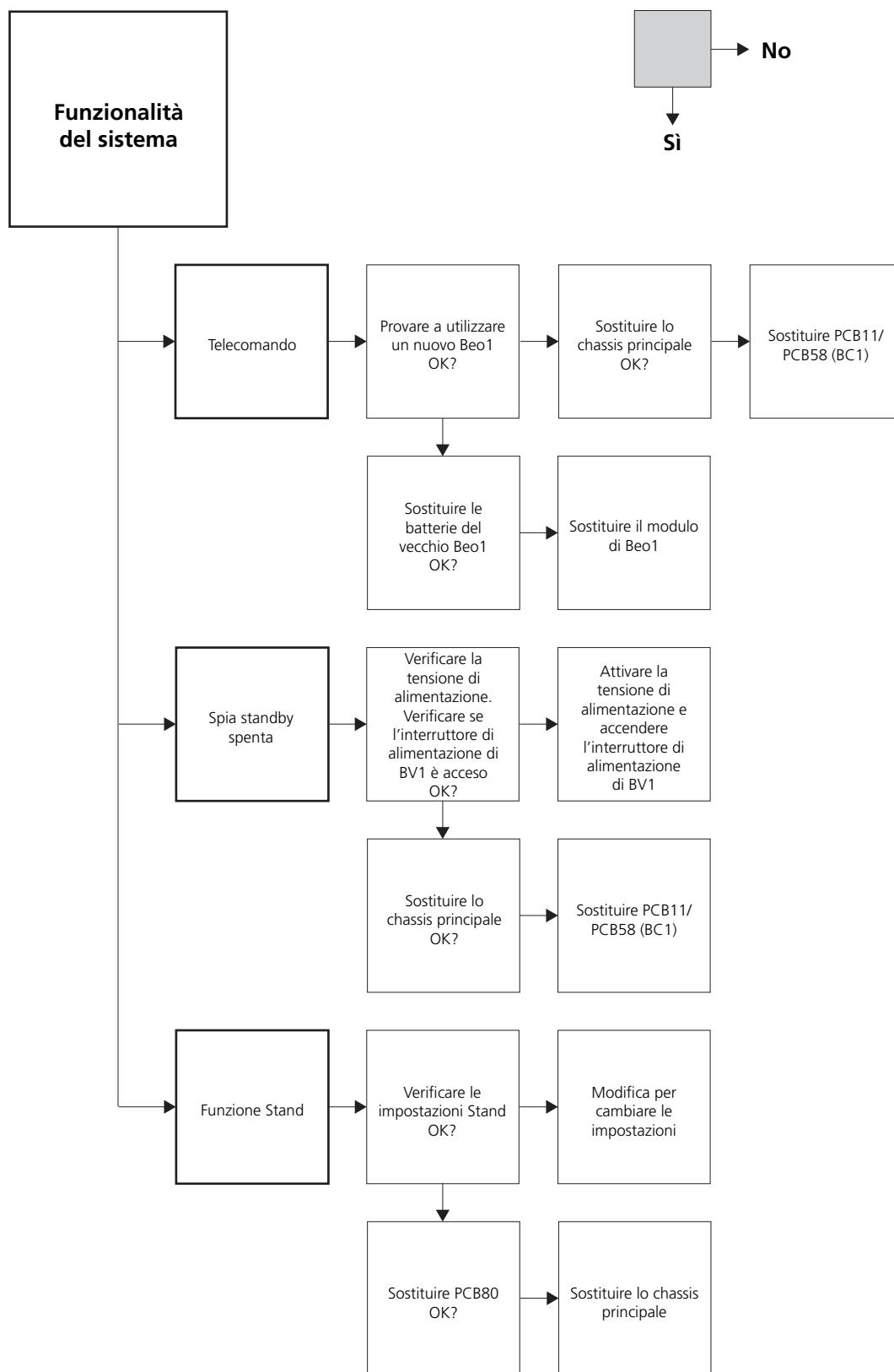
Dopo aver riparato BeoVision 1, consultare sempre il capitolo #6 *Regolazioni dopo la sostituzione dello chassis principale* e/o #7 *Verifica dopo la sostituzione dello chassis principale o dei moduli*.

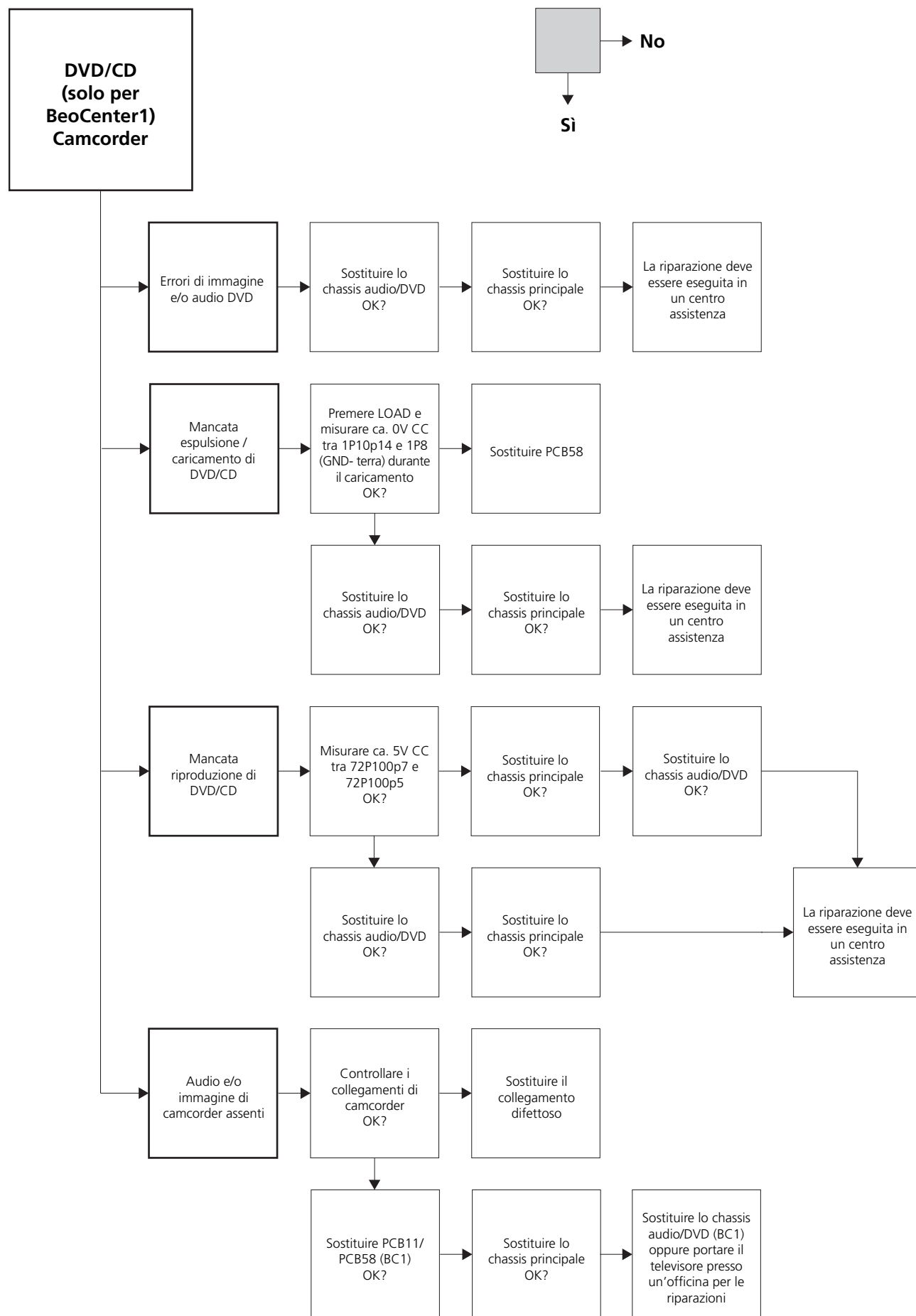
Nota importante relativa alla protezione antifurto, se attivata:

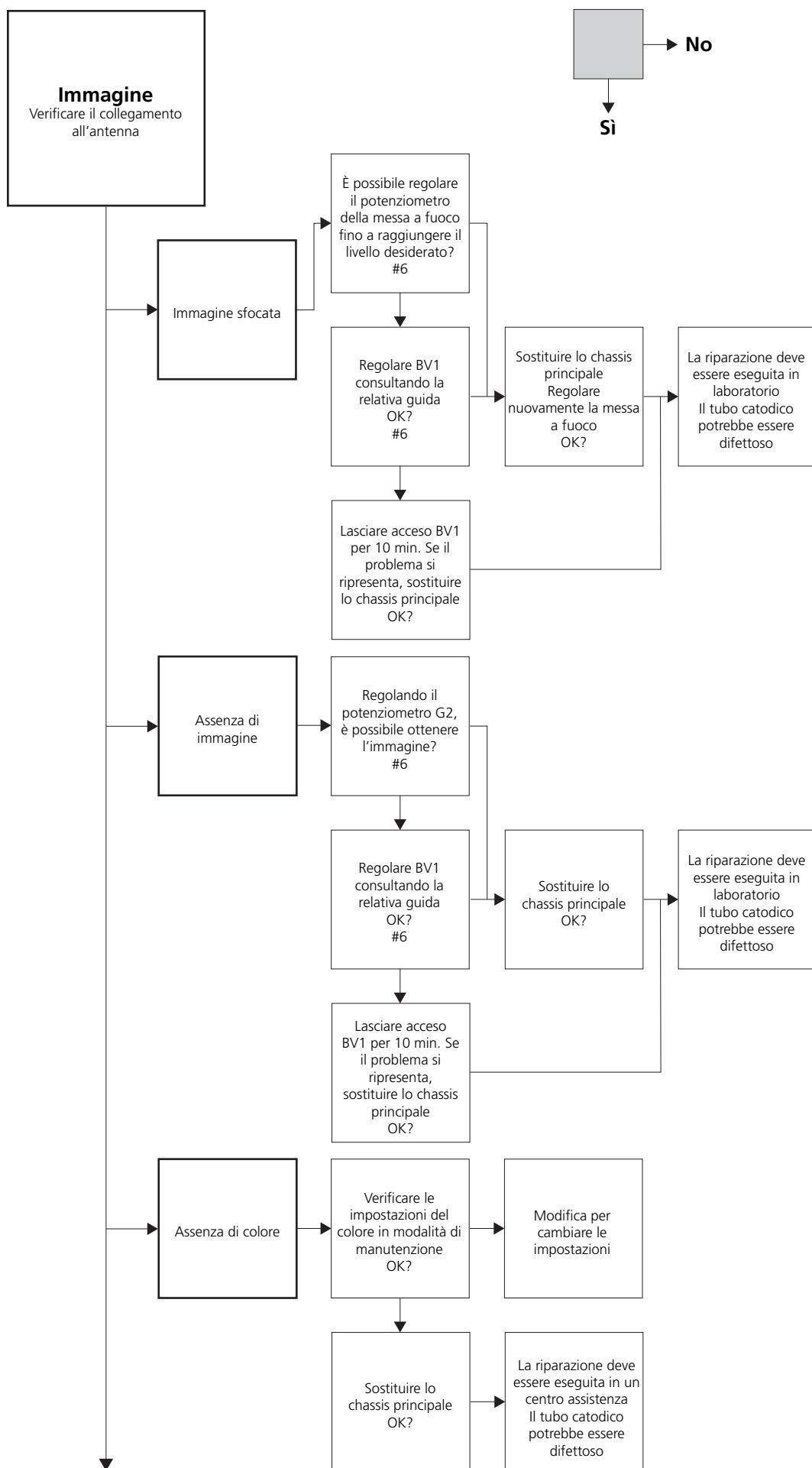
Prima di eseguire degli interventi di manutenzione sull'apparecchio occorre chiedere al Cliente di disattivare, se possibile, la protezione antifurto.

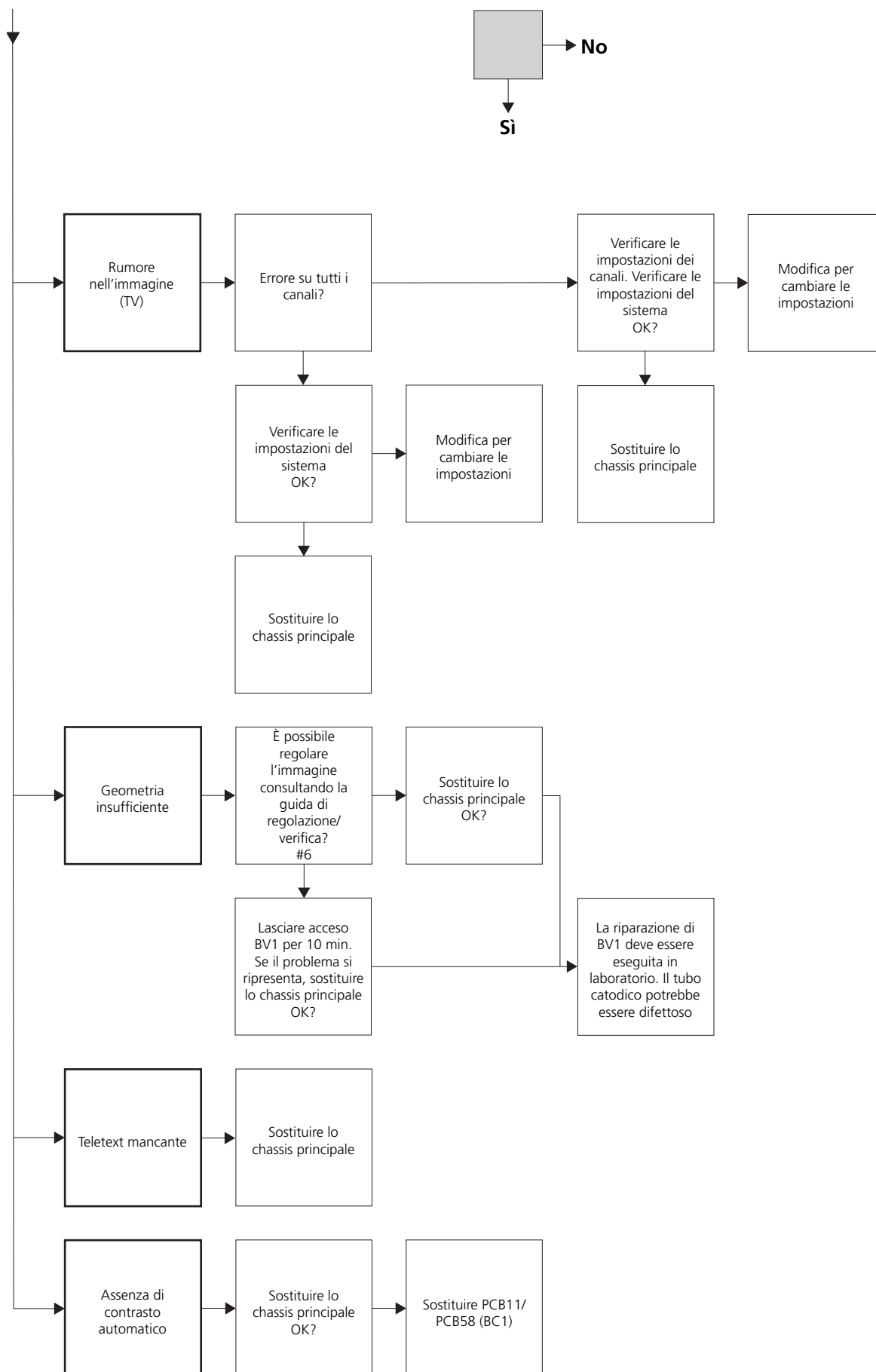
- Se la protezione antifurto è attiva durante l'intervento di manutenzione occorre rammentare di rispedire sempre i moduli sostituiti a Bang & Olufsen per l'assistenza tecnica. Infatti i moduli sostituiti, dopo l'attivazione della rete elettrica, verranno immediatamente registrati sull'apparecchio e tale registrazione può essere modificata soltanto da Bang & Olufsen, Struer DK.
- Se la valigetta per il backup non viene restituita a Bang & Olufsen dopo l'uso, ma viene riempita di nuovo con nuovi moduli, ad esempio dal rivenditore o dall'officina per l'assistenza tecnica, leggere attentamente le seguenti istruzioni.
Durante la sostituzione dei moduli, per verificare se sono difettosi o meno, è molto importante utilizzare il codice di servizio, per evitare di eseguire la registrazione dei moduli per l'apparecchio specifico.
...Con il televisore acceso, utilizzare il codice di servizio, premendo **◀** per 3 secondi. Compare il menu Mastercode, quindi occorre inserire il codice di servizio, vale a dire 11111.
A questo punto è possibile sostituire i moduli per verificare se sono difettosi. In caso negativo la registrazione dei moduli non verrà eseguita ancora per 12 ore, quindi rimane abbastanza tempo per sostituirli con i vecchi moduli.

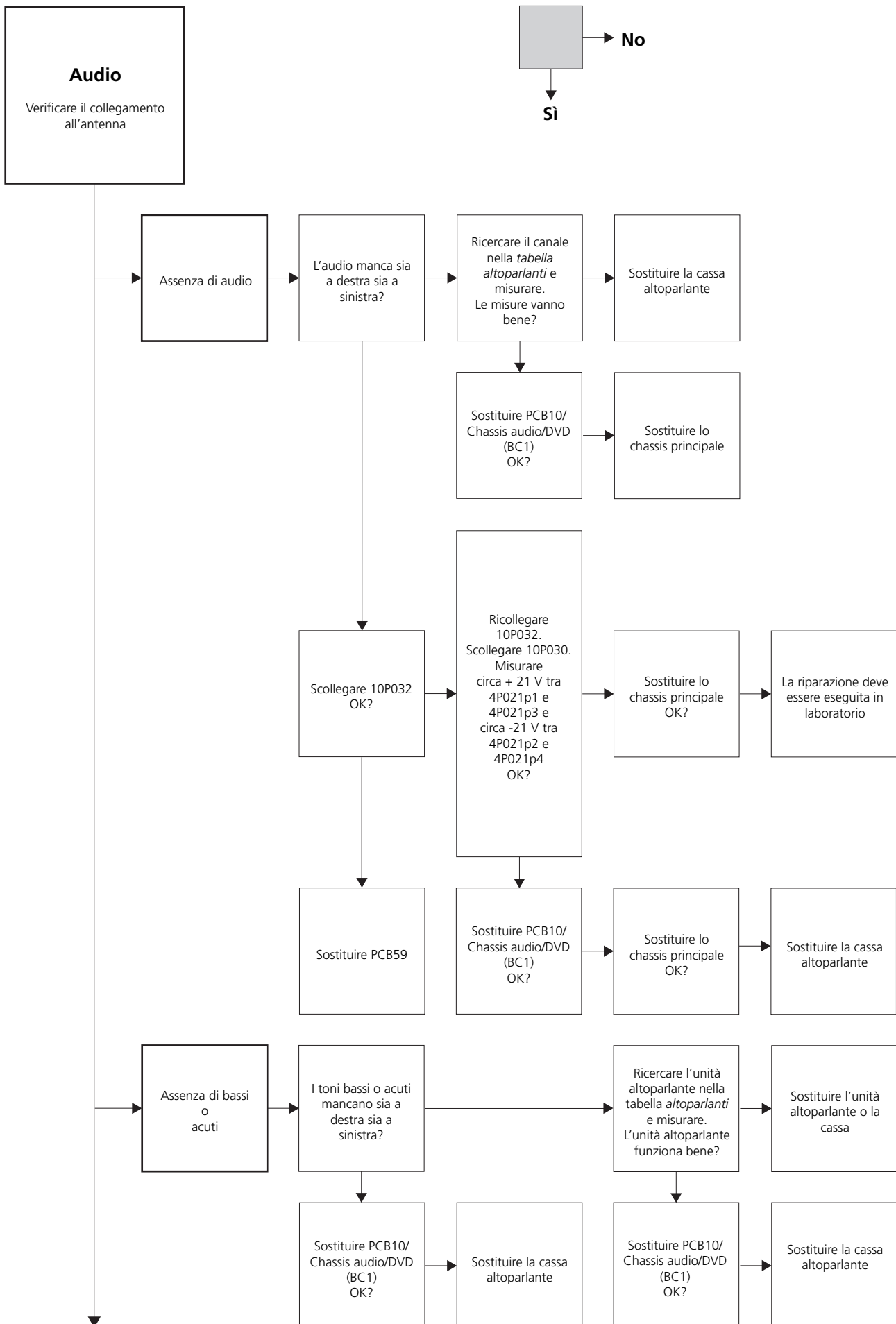
#3 Diagramma di flusso dei guasti

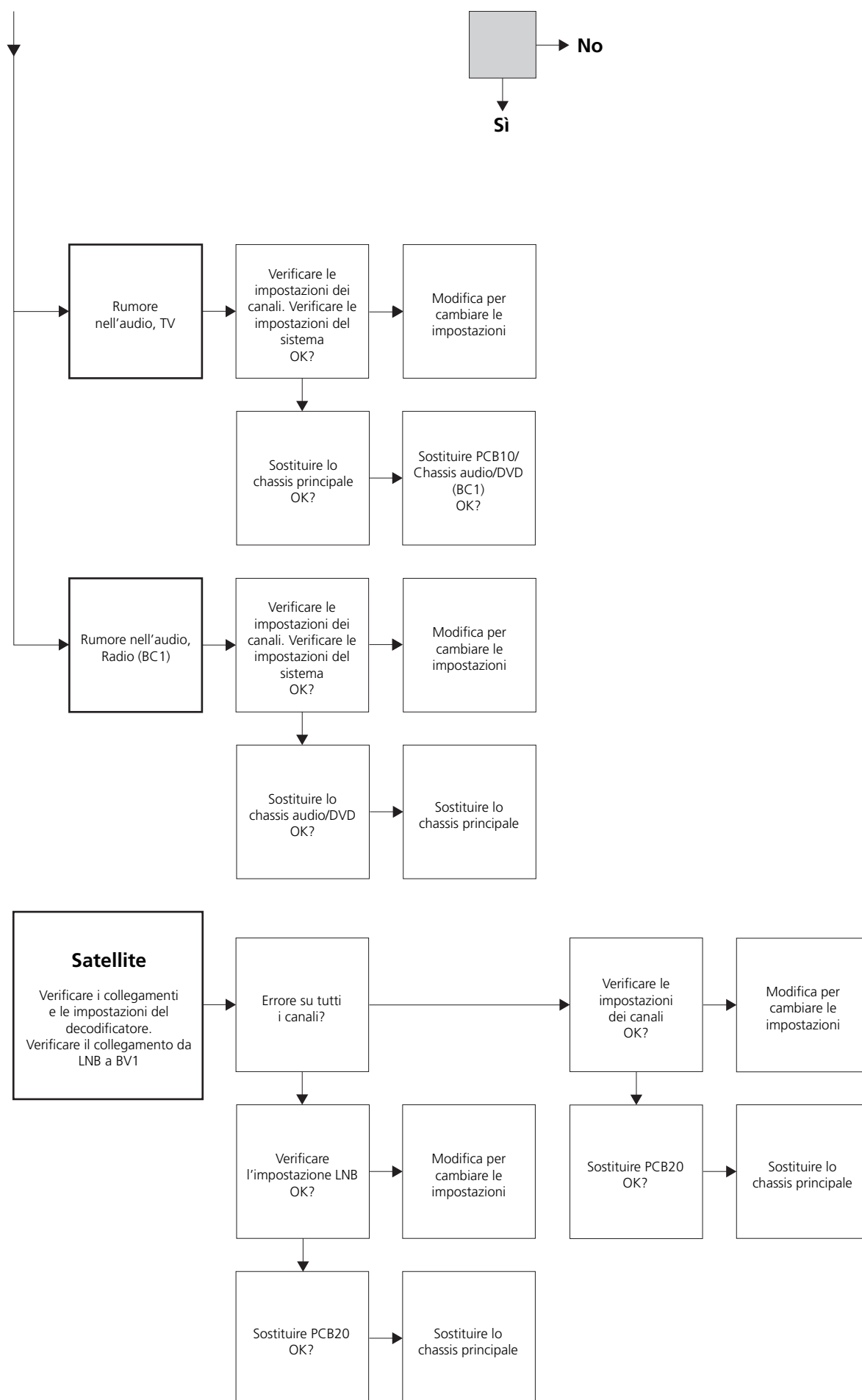






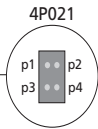
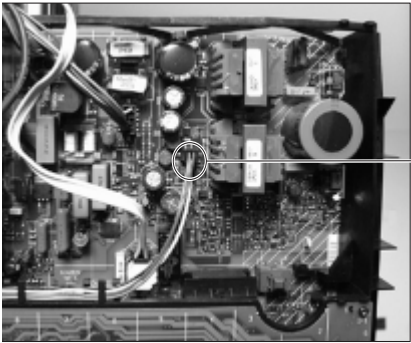




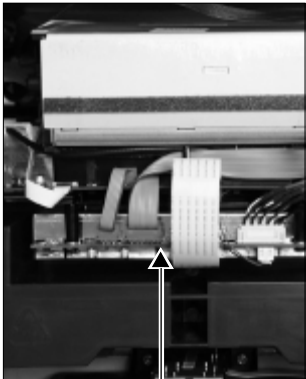


Posizionamento dei punti di misura come descritto nel diagramma di flusso dei guasti

4P021

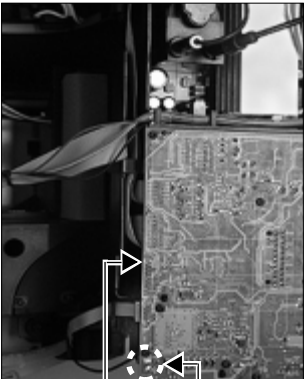


72P100 (BC1)



72P100p1

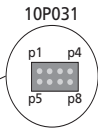
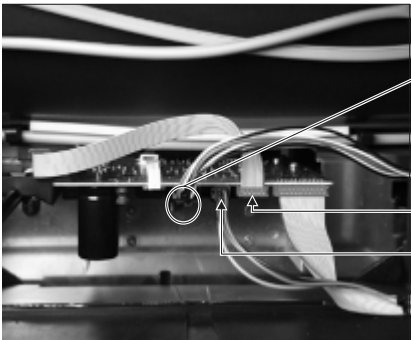
1P10 (BC1)



1P10p1

1P8 (GND)

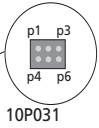
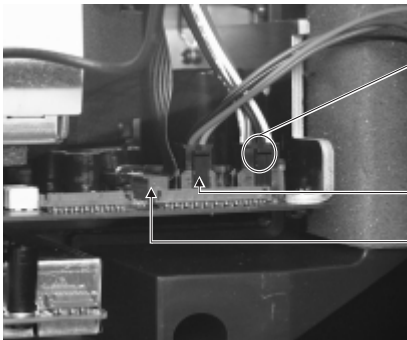
BeoVision 1



10P032

10P030

BeoCenter 1



10P031

10P030

10P032

Utilizzare queste tabelle per identificare eventuali guasti di BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

Assenza di bassi o acuti

- Ricercare il canale e il guasto nella tabella ed eseguire le misurazioni ai pin indicati, utilizzando il multimetro in posizione ohm. La resistenza deve essere compresa tra 0 e 3 ohm. In caso contrario, è necessario sostituire l'unità altoparlante con una nuova.

Canale	Bassi o acuti	10P031 n. pin
Sinistra	Bassi	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Sinistra	Acuti	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Destra	Bassi	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Destra	Acuti	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Assenza di audio

- Ricercare il canale ed eseguire le misurazioni ai pin indicati, utilizzando il multimetro in posizione ohm. La resistenza deve essere circa 0 ohm. In caso contrario, è necessario sostituire la cassa altoparlante.

Canale	10P031 n. pin
Sinistra	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Destra	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Rimozione dello schermo frontale

Rimuovere lo schermo frontale

- Per evitare di macchiare lo schermo frontale, utilizzare i guanti bianchi. Rimuovere lo schermo frontale estraendolo con cura agli angoli e contemporaneamente spingendo verso il basso (vedere ➤1).

Montare lo schermo frontale

- Per evitare di macchiare lo schermo frontale, utilizzare i guanti bianchi. Reinstallare lo schermo frontale tenendolo agli angoli e spingendolo verso il televisore in alto. Se non è posizionato correttamente è facile accorgersene.

#5 Rimozione dello schermo di contrasto e pulizia di BeoVision 1

Rimuovere lo schermo di contrasto

- Per evitare di macchiare lo schermo di contrasto, utilizzare i guanti bianchi. Girare le viti sotto il vetro 90° in ogni direzione (vedere ➤2). Spingere le viti verso il basso. *Si noti* che lo schermo di contrasto cade in avanti ma rimane comunque fissato (vedere ➤3). Rimuovere lo schermo di contrasto tenendolo diritto sul televisore e poi estrarlo leggermente in prossimità dell'angolo inferiore destro e superiore sinistro.

Montare lo schermo di contrasto

- Per evitare di macchiare lo schermo di contrasto, utilizzare i guanti bianchi. Verificare che il tubo catodico e l'interno dello schermo di contrasto siano puliti. *Per ulteriori informazioni, vedere le istruzioni per la pulizia del tubo catodico e dello schermo di contrasto.* Montare il vetro appoggiando l'angolo inferiore destro e superiore sinistro al televisore. Nello stesso tempo, spingere in alto la vite destra. Spingere verso l'interno il vetro nell'angolo inferiore sinistro e spingere in alto la vite sinistra. Serrare le viti (vedere ➤2).

Pulire il tubo catodico e lo schermo di contrasto

- Per pulire il tubo catodico e lo schermo di contrasto, utilizzare un detergente liquido delicato specifico per vetri. Verificare che sullo schermo non rimangano strisce o tracce del prodotto.

Pulizia

- Spolverare le superfici di BeoVision 1 utilizzando un panno morbido e asciutto. Se necessario, rimuovere le macchie di grasso o lo sporco più resistente con un panno ben strizzato privo di lanugine preventivamente immerso in una soluzione di acqua con alcune gocce di prodotto specifico delicato.

6 Regolazioni dopo la sostituzione dello chassis principale

Scollegare il kit antistatico dallo chassis principale

- Rimuovere la graffetta dentata dall'ingresso dell'antenna sullo chassis principale.

Collegare la tensione di alimentazione

Accendere il televisore

- Accendere il televisore con **GO**. Se lo schermo è nero, regolare 04R485 (SCREEN) per ottenere l'immagine. 04R485 (SCREEN e FOCUS) si trova nella parte superiore di PCB4, a destra di PCB3 visto da dietro (vedere ➤4).

Modificare le impostazioni del videoregistratore (VTR) (BeoVision 1)

- Per eseguire le regolazioni, è necessario utilizzare un videoregistratore.
- Se il cliente possiede un videoregistratore, utilizzarlo. In caso contrario, è necessario procurarsene un altro. Se il cliente non possiede un videoregistratore: Selezionare OPTIONS in SETUP. Selezionare CONNECTIONS. Impostare V.TAPE su V.TAPE. Al termine delle regolazioni del televisore, ricordarsi di impostare V.TAPE su NONE. Ciò non è necessario se è stato utilizzato il videoregistratore del cliente.

Regolare G2

- Accedere a SETUP, selezionare SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Premere i pulsanti in sequenza entro 3 secondi. Selezionare MONITOR SERVICE MENU, quindi PICTURE ADJUSTMENTS. Selezionare G2 ADJUSTMENT con **GO**. Regolare quindi G2 tramite 04R485 (SCREEN) (vedere ➤4). Quando G2 visualizza OK, premere **GO** e prendere nota di eventuali messaggi di errore. Premere **GO** per uscire dalla modalità di manutenzione.

Regolare FOCUS (BeoVision 1)

- Collegare il videoregistratore a BeoVision 1, inserendo il cavo SCART nella spina V.TAPE. Scegliere V.TAPE e quando viene visualizzato sul display premere **GO**. Inserire la cassetta di test fornita con la valigetta del materiale di ricambio e premere **GO**. Sullo schermo appare un'immagine di test. Se si utilizza un videoregistratore non B&O o B&O di vecchio modello, inserire la cassetta di test e premere il tasto Play sul videoregistratore o sul telecomando. Per ottenere una messa a fuoco ottimale, regolare le linee verticali tramite 04R485 (FOCUS), in modo che vengano visualizzate a fuoco a circa 10 cm/4" dal bordo dello schermo (vedere ➤4).

Regolare FOCUS (BeoCenter 1)

- Inserire il DVD di prova in BeoCenter 1. Se necessario, selezionare DVD. Per ottenere una messa a fuoco ottimale, regolare le linee verticali tramite 04R485 (FOCUS), in modo che vengano visualizzate a fuoco a circa 10 cm/4" dal bordo dello schermo (vedere ➤4).

Regolare la geometria

- Per verificare la geometria, utilizzare la cassetta di test come per la regolazione di FOCUS (BeoVision 1).
- Utilizzare il DVD di prova in modo analogo alla regolazione FOCUS per controllare la geometria (BeoCenter 1).

- Ricordarsi di verificare la geometria anche in formato 2 (16:9). Accedere a SETUP e selezionare PICTURE FORMAT. Selezionare FORMAT 16:9 con **GO**. Solo raramente è necessario regolare la geometria di BeoVision 1 dopo aver sostituito lo chassis principale. Se necessario, tuttavia, è possibile regolare i parametri riportati nelle sezioni seguenti.

Questi parametri sono fissi e non devono essere regolati:

- Vertical Slope (V-SL) Deve sempre essere impostato a 25.
- Vertical S-Correction (V-SC) Deve sempre essere impostato a 20.
- Horizontal sensitivity (EHT) Deve sempre essere impostato a 38.

Regolare la geometria in formato 1 (4:3)

- Prima di eseguire le regolazioni, ricordarsi di verificare che BeoVision 1 sia in formato 1 (4:3). In caso contrario: Accedere a SETUP e selezionare PICTURE FORMAT. Selezionare FORMAT 4:3 con **GO**.
- Accedere a SETUP, selezionare SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Premere i pulsanti in sequenza entro 3 secondi. Selezionare MONITOR , quindi PICTURE ADJUSTMENTS.
- Selezionare BRILLIANCE e impostare al valore massimo (62). Premere **GO**.
- Selezionare GEOMETRY ADJUSTMENTS. Selezionare BOW (Horizontal BOW) e impostare il valore a 8. Selezionare HAM (Horizontal Amplitude) ed eseguire la regolazione fino a quando il bordo fosforescente è visibile su entrambi i lati dell'immagine. Selezionare H-CT (Horizontal Centering) e scegliere tra le tre posizioni quella che consente di ottenere la migliore centratura dell'immagine. Selezionare H-AM ed eseguire la regolazione fino a ottenere la larghezza di immagine corretta. Premere **GO**.
- Selezionare PICTURE ADJUSTMENTS. Selezionare BRILLIANCE e impostare il valore esistente prima della regolazione. Premere **GO**.
- Selezionare GEOMETRY ADJUSTMENTS. Selezionare il parametro da modificare tramite **▲** e **▼** e premere **GO**. Modificare il parametro tramite **▲** e **▼**. Modificare le impostazioni tramite **◀** e **▶**. Premere **GO** per memorizzare le nuove impostazioni.

Horizontal Phase (H-PH)

- Regolare H-PH fino a ottenere la centratura di immagine corretta.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Regolare H-AM fino a ottenere la larghezza di immagine corretta.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Regolare V-AM in modo che l'immagine sia posizionata correttamente sia in alto sia in basso.

Vertical SHift/centering (V-SH)

- Regolare V-SH fino a posizionare il centro dell'immagine nel centro dello schermo.

East/West Parabola (EW-P)

- Regolare EW-P per ottenere la geometria corretta ai lati. La parte centrale delle linee verticali deve essere il più dritta possibile.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Regolare EWUC fino a ottenere la geometria corretta in prossimità degli angoli superiori.

East/West Lower Corner (EWLC)

- Regolare EWLC fino a ottenere la geometria corretta in prossimità degli angoli inferiori.

East/West Trapezium (EW-T)

- Regolare EW-T fino a ottenere la geometria corretta.

Horizontal PArallelogram (H-PA)

- Regolare H-PA fino a ottenere la geometria corretta.

Horizontal BOW (BOW)

- Regolare BOW fino a quando le linee verticali ai lati dell'immagine siano dritte.

Nota:

Potrebbe essere necessario ripetere alcune regolazioni.

Uscire dalla modalità di manutenzione**Regolare la geometria in formato 2 (16:9)**

Eseguire solo le regolazioni indicate.

- Accedere a SETUP e selezionare PICTURE FORMAT. Selezionare FORMAT 16:9 con **GO**.
- Accedere a SETUP, selezionare SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Premere i pulsanti in sequenza entro 3 secondi. Selezionare MONITOR , quindi GEOMETRY ADJUSTMENTS. Selezionando un parametro, l'immagine cambia in formato 16:9.
- Selezionare il parametro da modificare tramite ▲ e ▼ e premere **GO**. Modificare il parametro tramite ▲ e ▼. Modificare le impostazioni tramite ◀ e ▶. Premere **GO** per memorizzare le nuove impostazioni.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Regolare H-AM fino a ottenere la larghezza di immagine corretta.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Regolare V-AM in modo che l'immagine sia posizionata correttamente in alto e in basso. Vi devono essere circa 10 cm dalla parte inferiore del cerchio a quella dello schermo visibile.

Vertical SHift/centering (V-SH)

- Regolare V-SH fino a ottenere una distanza di circa 8 mm tra la parte superiore del cerchio e quella dello schermo visibile.

East/West Parabola (EW-P)

- Regolare EW-P fino a ottenere la corretta geometria ai lati. La parte centrale delle linee verticali deve essere il più dritta possibile.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Regolare EWUC fino a ottenere la corretta geometria in prossimità degli angoli superiori.

East/West Trapezium (EW-T)

- Regolare EW-T fino a ottenere la corretta geometria.

Horizontal PARallelogram (H-PA)

- Regolare H-PA fino a ottenere la corretta geometria.

Nota:

Potrebbe essere necessario ripetere alcune regolazioni.

Uscire dalla modalità di manutenzione

Regolare il sintonizzatore, IF e audio FM

- È necessario riportare nella EEPROM i valori (A) dell'etichetta che si trova su PCB1 (61C6) (vedere ➤5).
- Accedere a SETUP, selezionare SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Premere i pulsanti in sequenza entro 3 secondi. Evidenziare TV-TUNER, selezionandolo con **GO**. Modificare le impostazioni tramite **◀** e **▶** fino a riportare i valori dell'etichetta. Premere quindi **GO** per memorizzare le impostazioni.

Uscire dalla modalità di manutenzione

Terminare l'intervento di manutenzione sul posto

- Se si è utilizzato un videoregistratore non di proprietà del cliente, impostare V.TAPE su NONE. Selezionare OPTIONS in SETUP. Selezionare CONNECTIONS e impostare V.TAPE su NONE. Per uscire da SETUP, premere **DISPLAY**.
- Per terminare la manutenzione sul posto, consultare il capitolo #7 *Verifica dopo la sostituzione dello chassis principale o dei moduli*.

7 Verifica dopo la sostituzione dello chassis principale o dei moduli

Scollegare il telo antistatico dallo chassis principale

- Rimuovere la graffetta dentata dall'ingresso dell'antenna sullo chassis principale.

Montare la copertura posteriore

- È ora possibile montare la copertura posteriore. Serrare le viti.
- Posizionare il televisore sul supporto originale e collegare tutti i cavi.
- Per ulteriori informazioni sull'uso quotidiano dell'apparecchio, consultare la *Guida rapida all'uso*.

Immagine

- Verificare che il televisore visualizzi correttamente le immagini provenienti da tutti i dispositivi. Verificare anche il satellite e il videoregistratore, se presenti.
- Verificare che il teletext funzioni correttamente.
- Verificare la geometria dei due formati 4:3 e 16:9. Eseguire ulteriori regolazioni, se necessario.

Audio

- Verificare che l'audio funzioni correttamente per tutti i dispositivi. Verificare anche il satellite e il videoregistratore, se presenti.

Altro

- Se un videoregistratore è collegato al televisore, verificare che le funzioni di registrazione e riproduzione funzionino correttamente.
- Se il televisore è montato su un supporto motorizzato, eseguire la relativa calibrazione. Accedere a SETUP, selezionare SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Premere i pulsanti in sequenza entro 3 secondi. Selezionare STAND premendo **GO**. Premere **GO** per calibrare BeoVision 1. Al termine viene visualizzato il messaggio CALIBRATION OK. Premere **DISPLAY** per uscire. Verificare quindi che il supporto funzioni correttamente.

Verificare che le superfici del televisore siano pulite; in caso contrario, pulirle

- Per ulteriori informazioni, consultare il capitolo #5 *Rimozione dello schermo di contrasto e pulizia di BeoVision 1*.

- #1 Introducción
- #2 Reparación del BeoVision 1
- #3 Diagrama de flujo de fallos
- #4 Retirada de la tela frontal
- #5 Retirada de la pantalla de contraste y limpieza del BeoVision 1
- #6 Ajustes después de la sustitución del chasis principal
- #7 Comprobación después de la sustitución del chasis principal o de los módulos
- 9.1 Ilustraciones
- 10.1 Desembalaje/embalaje
- 11.1 Chasis principal en posición de mantenimiento
- 12.1 Sustitución del chasis principal
- 13.1 Sustitución del PCB10 (BV1) / chasis de sonido/DVD (BC1)
- 14.1 Sustitución de otros módulos
- 15.1 Control de los módulos

Control de los símbolos:



Realice un cortocircuito entre los puntos marcados, normalmente para descargar, por ejemplo, el canal de una imagen



Pulse con el dedo en la dirección de la flecha



Desconecte el enchufe interno



Conecte el enchufe interno



Desconecte el enchufe de la red eléctrica



Conecte el enchufe de la red eléctrica



Desconecte la antena u otros enchufes externos



Conecte la antena u otros enchufes externos



Afloje/retire o fije/instale el tornillo



Flecha intermitente. Tire/empuje el PCB, chasis, etc. en la dirección de la flecha



Flecha continua. Si desea más información, consulte la página/capítulo, p. ej. 14.1 PCB20, si el aparato está montado:
Consulte 14.1 PCB20 y retire o instale el PCB si está montado



STATIC ELECTRICITY
MAY DESTROY THE
PRODUCT

Aviso

La electricidad estática puede destruir el producto.

Cuando se sustituyan módulos debe utilizarse siempre un kit de protección contra descargas electrostáticas. Siga las instrucciones de la guía y use la superficie de la alfombrilla ESD (alfombrilla de protección contra descargas electrostáticas) con los módulos nuevos y antiguos.

Tenga en cuenta que:

Cuando se necesite voltaje de la red en la TV, suprima la conexión de la TV con la alfombrilla ESD.

#1 Introducción

En esta guía de mantenimiento "in situ" se explica la forma de realizar el mantenimiento del BeoVision 1 mediante la sustitución de los módulos. A continuación encontrará sugerencias para la reparación, una descripción de cómo sustituir las distintas piezas y una descripción de cómo hacer los ajustes después del mantenimiento.

Cuando aparezca el símbolo ➤, se entenderá como una referencia a una foto o a una ilustración en la parte posterior de esta guía.

Por ejemplo: *los dos tornillos A* (vea ➤2) se referiría a la posición de los mismos marcada con una A en la foto o ilustración denominada ➤2.

Los capítulos de la guía de mantenimiento "in situ" se denominan como por ejemplo, #2 *Reparación del BeoVision 1*, y se relacionan numéricamente.

Tenga en cuenta que:

debe devolverse siempre esta guía con las piezas defectuosas.

#2 Reparación del BeoVision 1

Antes de iniciar la localización de averías, el cliente debe explicar y mostrar el problema, si es posible.

A continuación, compruebe que:

- todos los cables están enchufados correctamente
- se ha aplicado la tensión de red y se ha activado
- está conectada una señal de antena
- verifique que todas las fuentes externas tales como el VTR, DVD, etc. estén correctamente conectadas y encendidas. Si resulta necesario, utilice el blaster de infrarrojos para comprobar las señales de infrarrojos a las fuentes externas.

Cuando se inicie la localización de averías, consulte el #3 *Diagrama de flujo de fallos*. El fallo debería estar comprendido en uno de los 5 grupos principales siguientes:

- Funcionalidad del sistema
- DVD/CD (BC1) / Videocámara
- Imagen
- Sonido
- Satélite (únicamente si está montado un módulo de satélite)

Para localizar la avería, siga las flechas procedentes de cada recuadro, con la respuesta *SÍ* o *NO*. Podría ser necesario retirar la cubierta posterior y colocar el chasis principal en posición de reparación y mantenimiento. Para más información, vea #10.1 *Desmontaje del BeoVision 1* y #11.1 *Chasis principal en posición de reparación y mantenimiento*.

Si se necesitaran medidas, consulte las que se indican en el capítulo a continuación de #3 *Diagrama de flujo de fallos*.

Cuando el diagrama de defectos muestra la especificación del voltaje, un valor entre ± 10 -20% es correcto.

Si no se especifica de otro modo, el diagrama de defectos se aplica a BeoVision 1 (BV1) y BeoCenter 1 (BC1).

Recuerde que al sustituir un módulo hay que desconectar la tensión de red. Haga la sustitución y vuelva a conectarla. A continuación, compruebe si se ha rectificado el fallo.

Si reemplaza el chasis principal, no olvide transferir los módulos opcionales tales como el satélite, el controlador de STB etc. al nuevo chasis principal.

Para información relativa al funcionamiento del BeoVision 1, vea la *Guía breve de funcionamiento*.

Después de la reparación del BeoVision 1, recuerde siempre seguir #6 *Ajustes después de la sustitución del chasis principal* y #7 *Comprobación después de la sustitución del chasis principal o de los módulos*.

Aviso importante con relación a la protección antirrobo, si se encuentra instalada:

antes de proceder a las labores de mantenimiento del producto, pida al cliente que desactive la protección antirrobo, si es posible.

- Si la protección antirrobo está activada durante el mantenimiento, tenga en cuenta que los módulos reemplazados deben ser devueltos a Bang & Olufsen para su mantenimiento. Dichos módulos, serán inmediatamente registrados a este producto después de conectar la red eléctrica. El registro sólo puede ser modificado en Bang & Olufsen, Struer DK.
- Si el maletín de soporte no es devuelto a Bang & Olufsen después de su uso sino que es rellenado por el distribuidor o el taller con nuevos módulos, lea la siguiente instrucción.

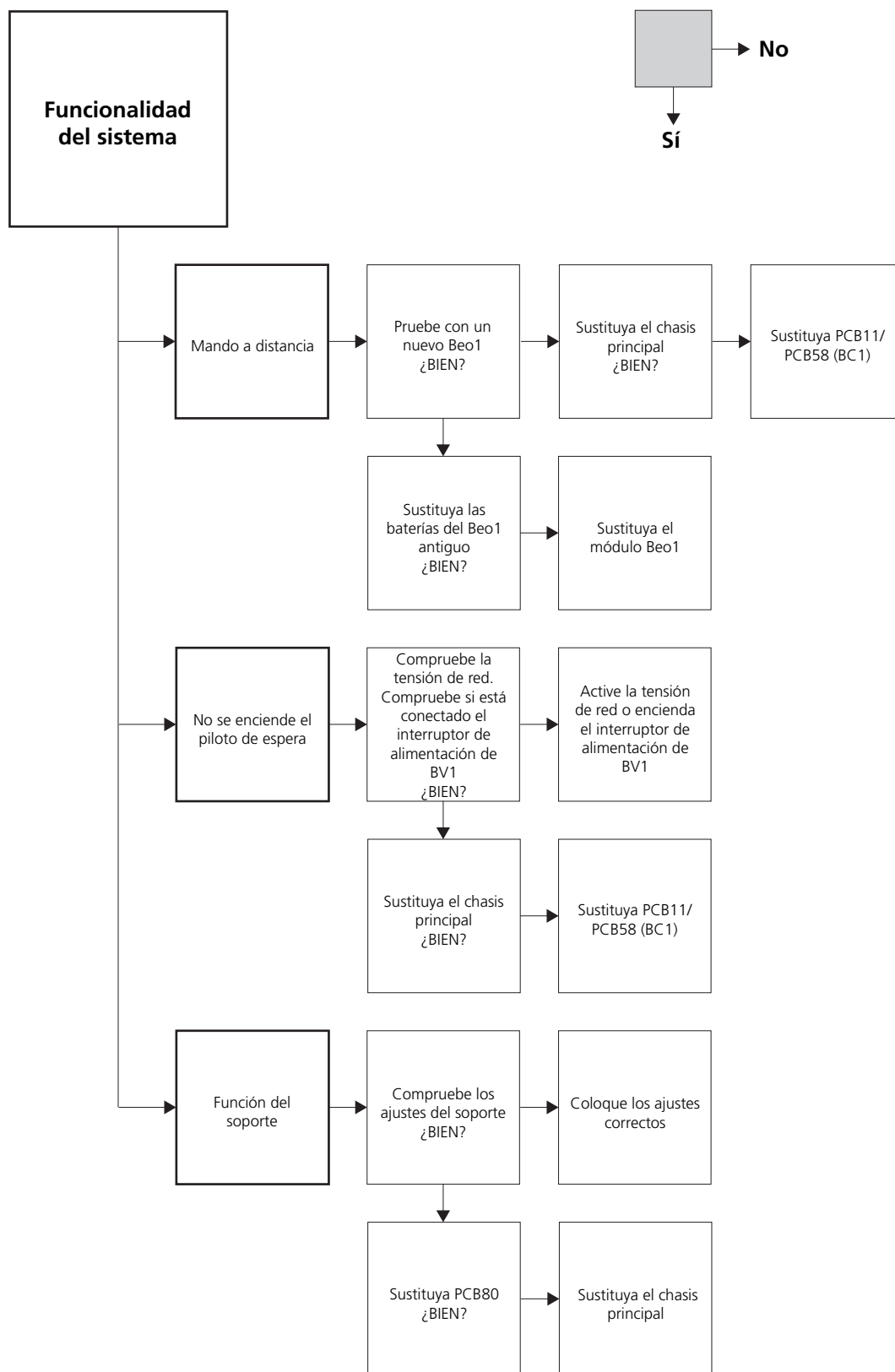
Cuando se intercambian los módulos para comprobar si están defectuosos, es importante utilizar el código de mantenimiento con el fin de evitar el registro de los módulos para este producto específico.

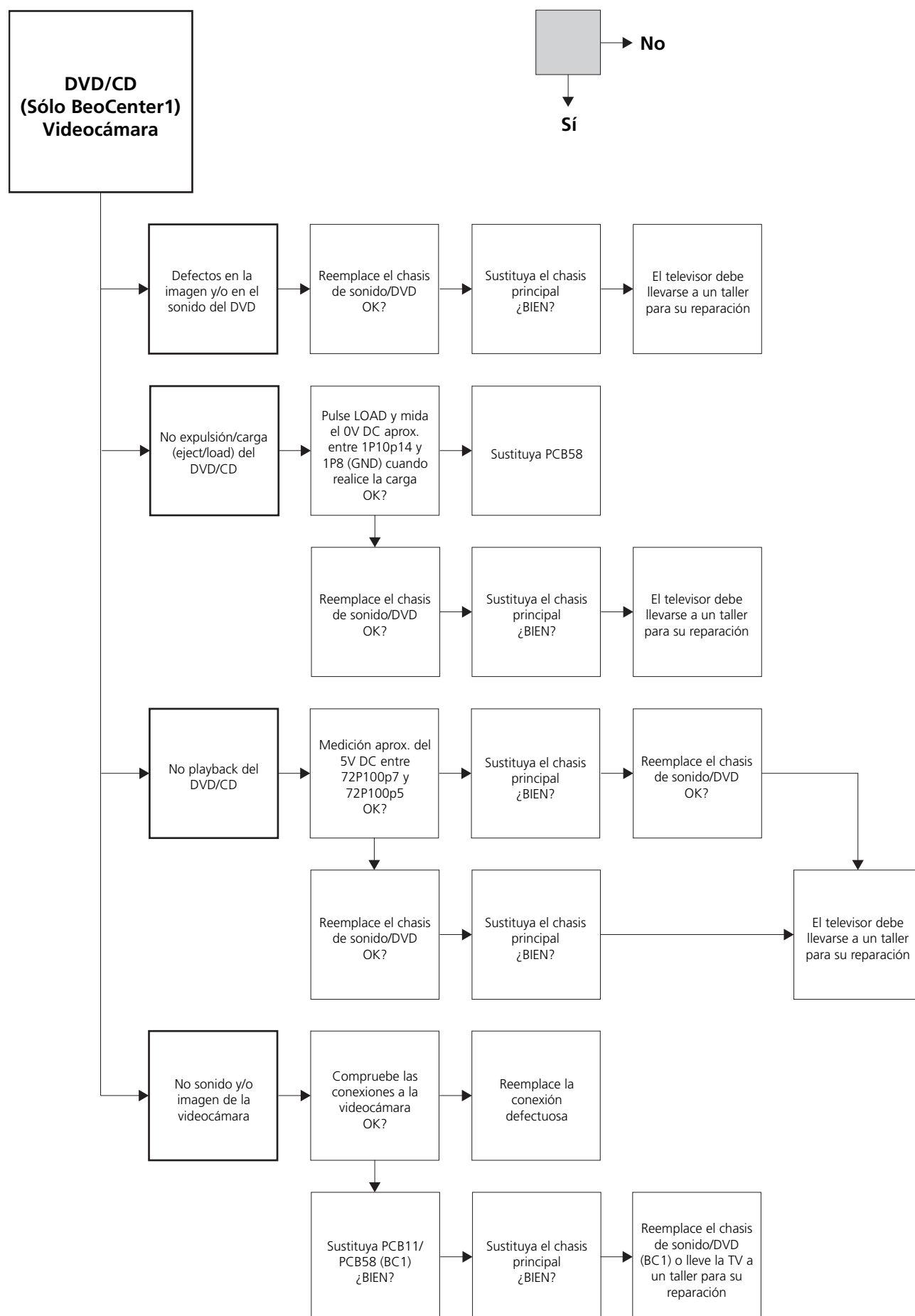
...Cuando la TV esté encendida, utilice el código de mantenimiento pulsando ◀ durante tres segundos.

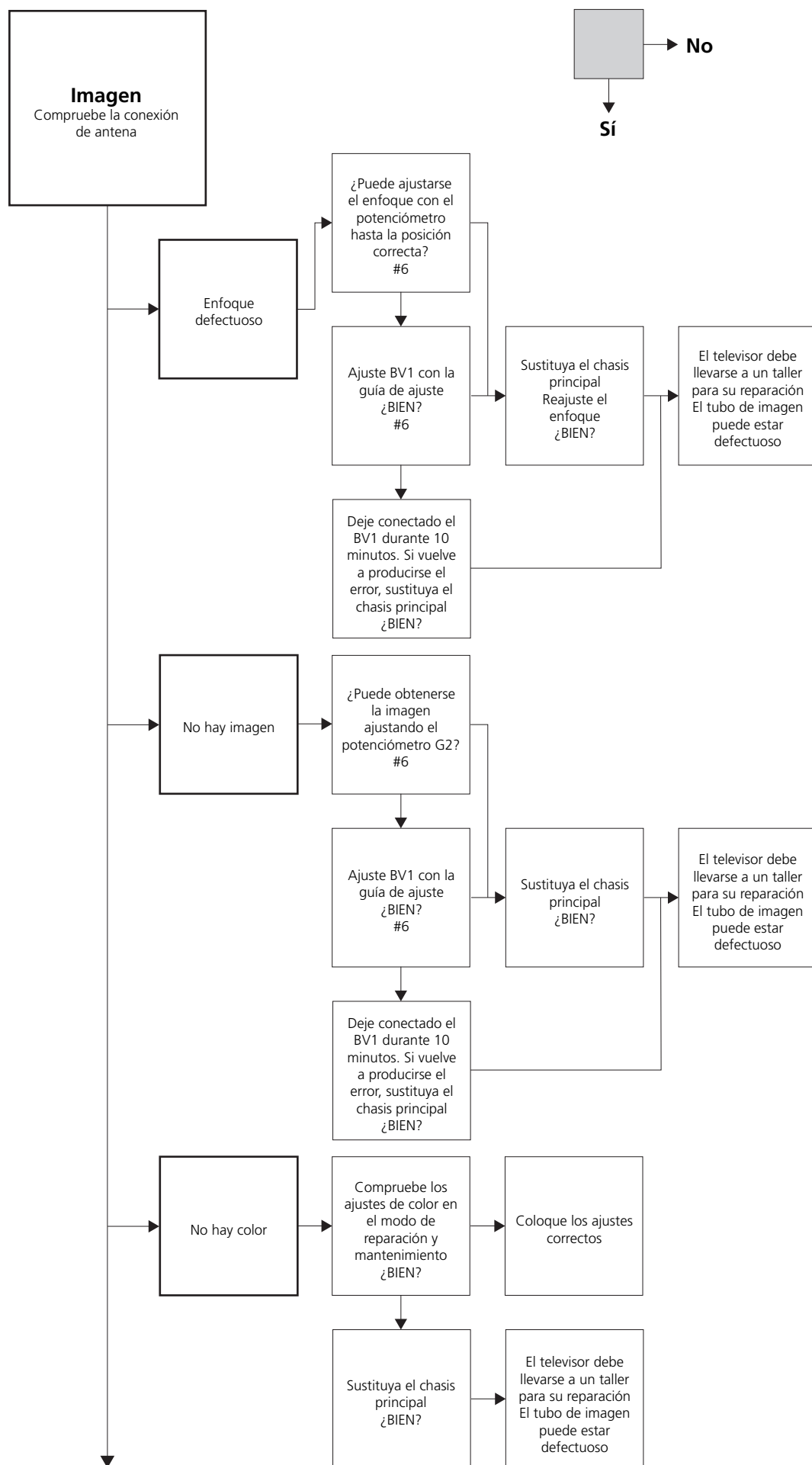
Aparece un menú Mastercode y, a continuación, debe introducir el código de mantenimiento, que es 1111.

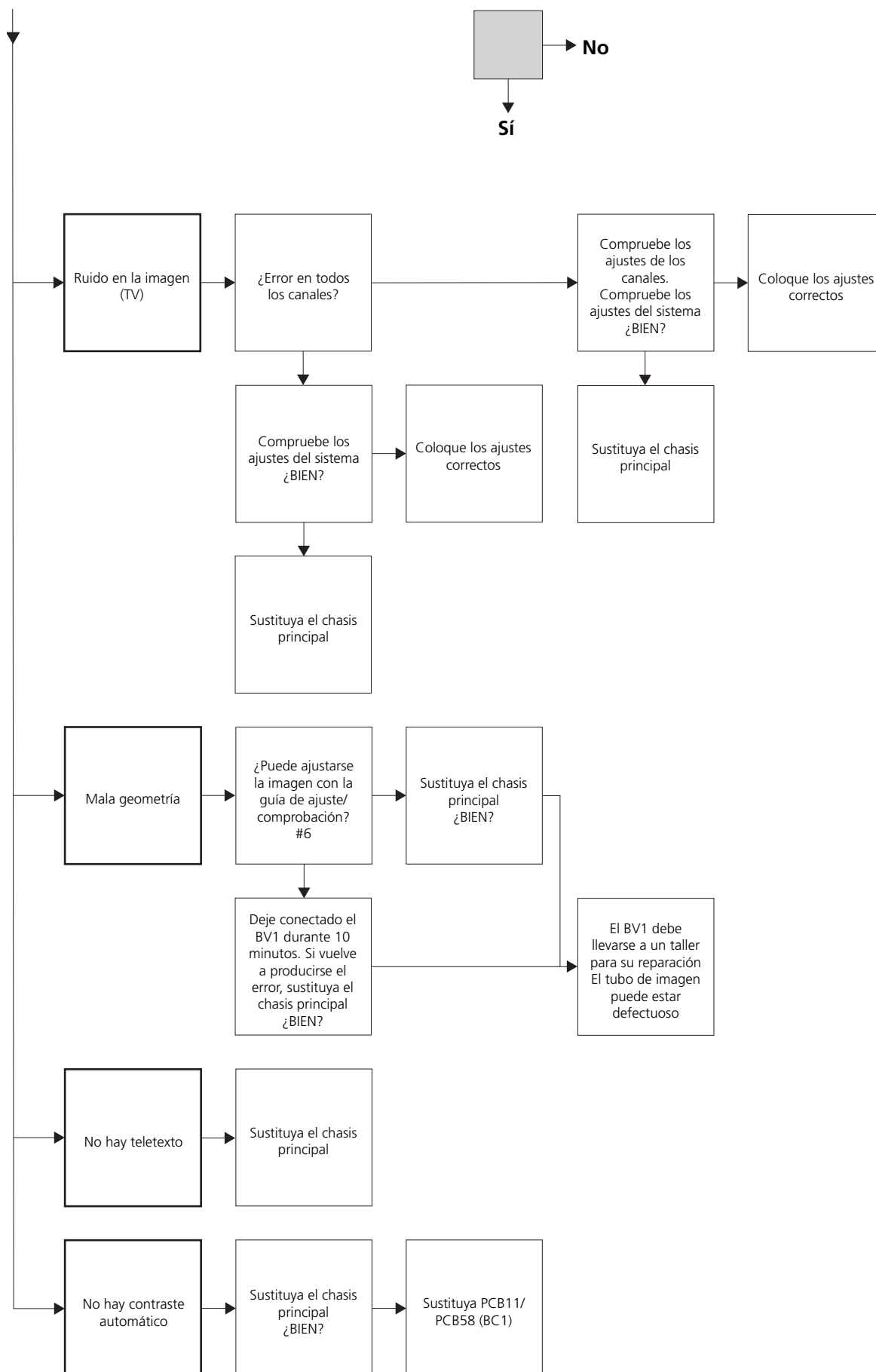
Después, es posible intercambiar los módulos para comprobar si están defectuosos. Si no lo están, el registro del módulo no tendrá lugar hasta después de 12 horas, plazo suficiente para reemplazarlo por el antiguo módulo otra vez.

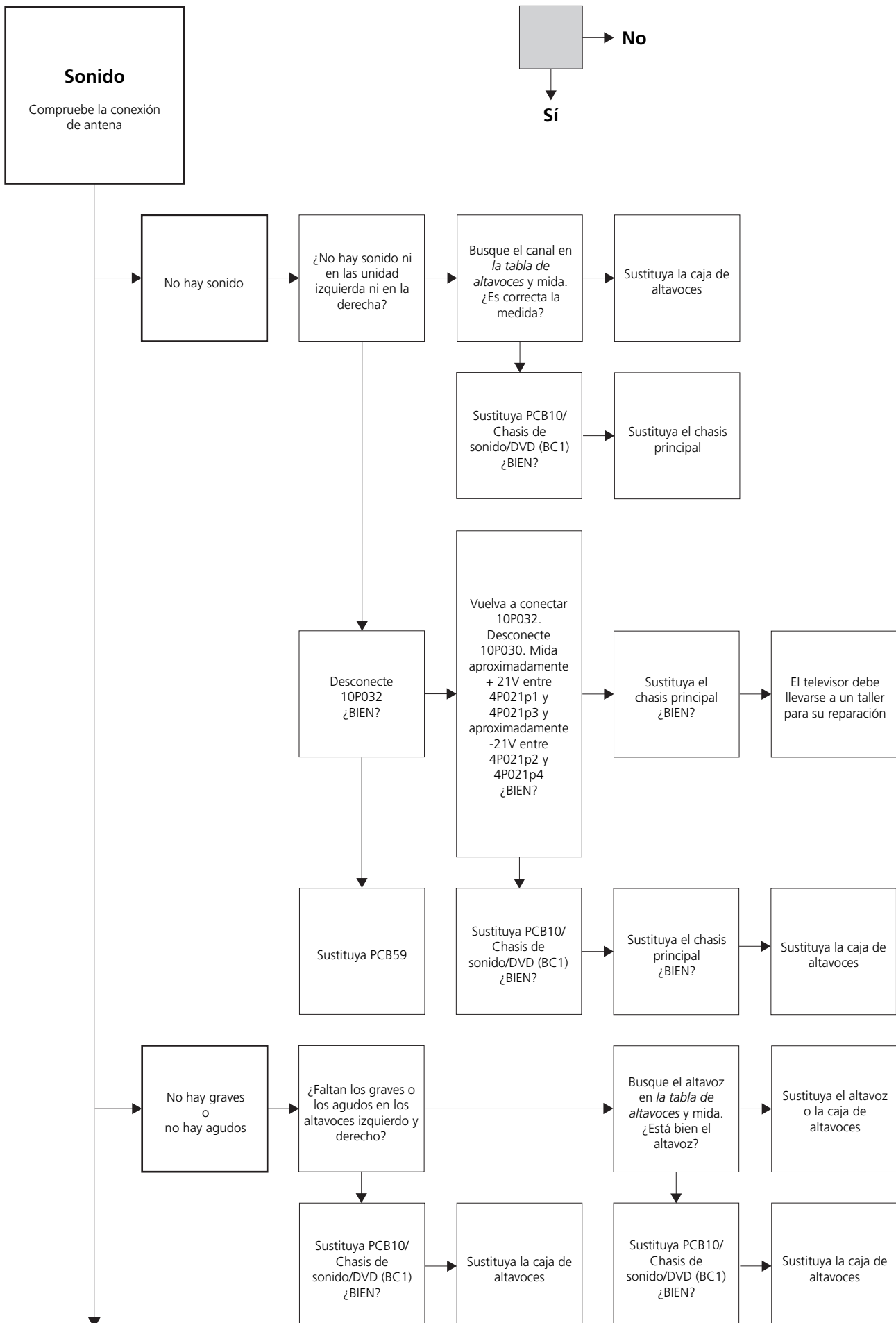
#3 Diagrama de flujo de fallos

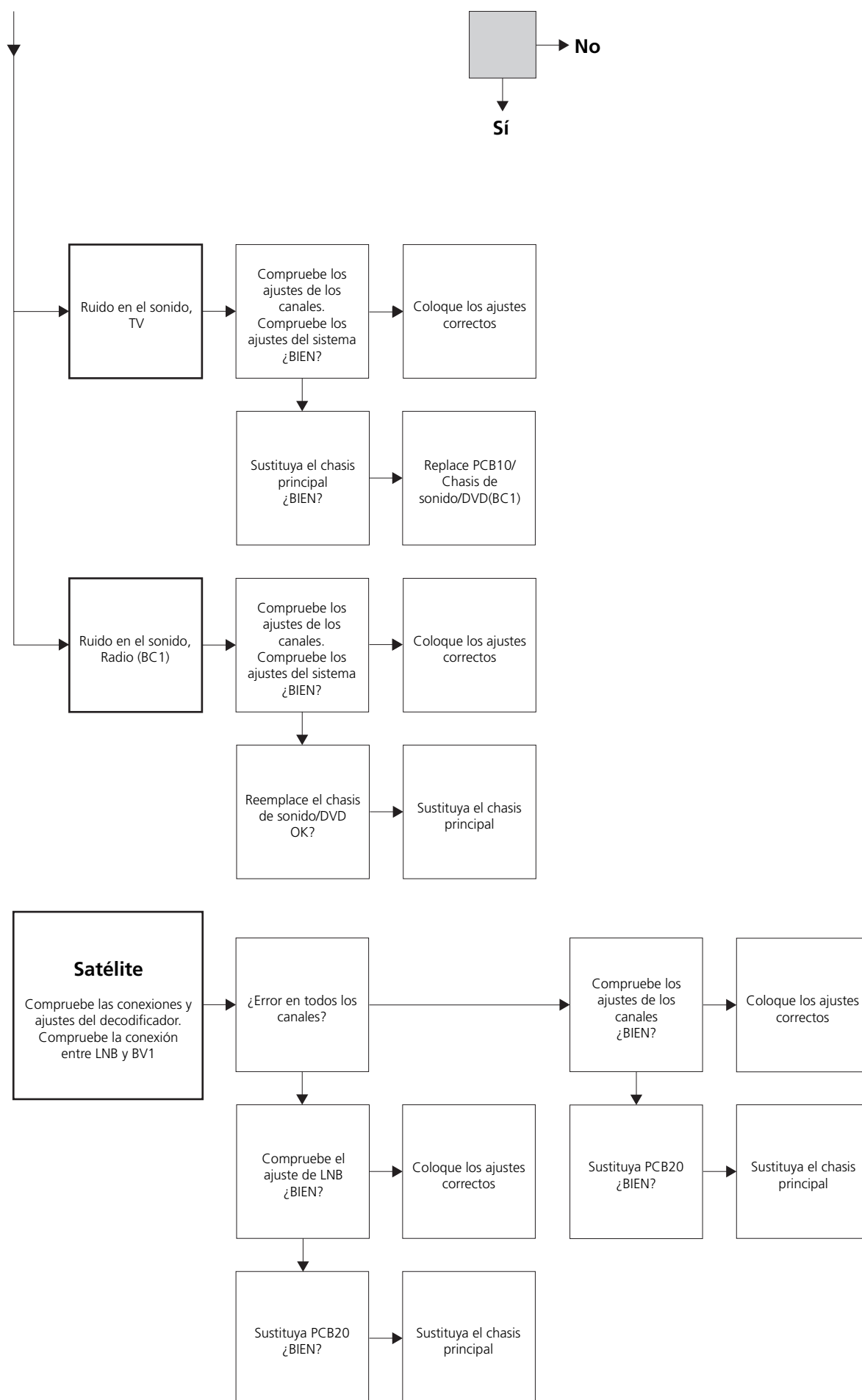




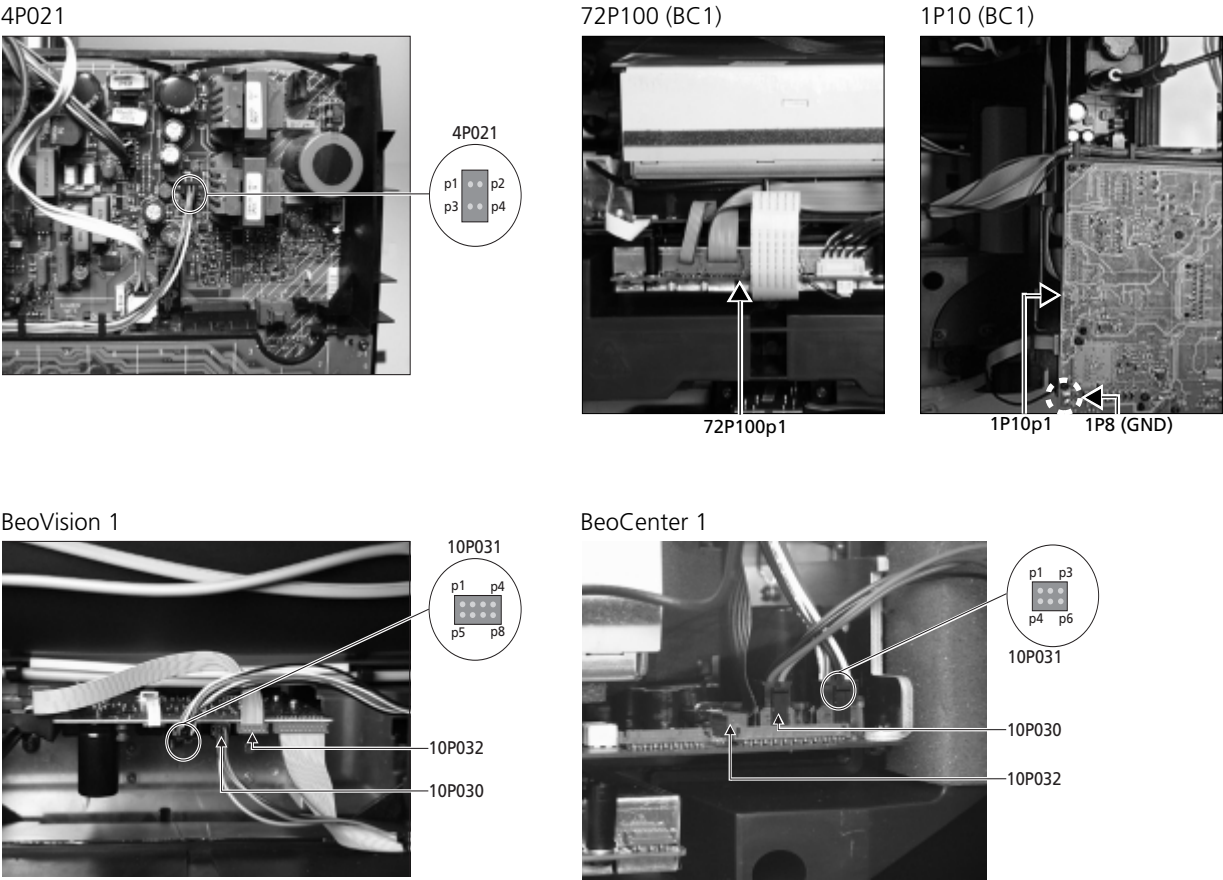








Situación de los puntos de medición, descritos en el diagrama de flujo de fallos



Estas tablas se usan en relación con la localización de fallos en el BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

No hay graves o no hay agudos

- Busque el canal y el síntoma en la tabla y mida en los contactos que se indican con el multímetro en la posición de ohmios. La resistencia aproximada debe ser 0 a 3 ohmios. Si no es así, hay que sustituir el altavoz por otro nuevo.

Canal	Graves o agudos	Nº de contacto de 10P031
Izquierdo	Graves	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Izquierdo	Agudos	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Derecho	Graves	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Derecho	Agudos	7 - 6 (6 - 5, BC1)

No hay sonido

- Busque el canal y mida en los contactos que se indican con el multímetro en la posición de ohmios. La resistencia aproximada debe ser 0 ohmios. Si no es así, hay que sustituir la caja de altavoces.

Canal	Nº de contacto de 10P031
Izquierdo	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Derecho	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Retirada de la tela frontal

Retire la tela frontal

- Use los guantes blancos para evitar que se ensucie la tela frontal. Retire la tela frontal tirando con cuidado de ella en cada ángulo y, al mismo tiempo, haciéndolo hacia abajo (vea ➤1).

Instale la tela frontal

- Use los guantes blancos para evitar que se ensucie la tela frontal. Vuelva a instalar la tela frontal, sujetándola por los ángulos y después empujela hacia el televisor y hacia arriba. Es muy fácil darse cuenta si la tela frontal no queda instalada correctamente.

#5 Retirada de la pantalla de contraste y limpieza del BeoVision 1

Retire la pantalla de contraste

- Use los guantes blancos para evitar que se ensucie la pantalla de contraste. Gire los tornillos que hay bajo el cristal 90° en cada sentido (vea ➤2). Desenrosque cada tornillo, *teniendo cuidado* para que la pantalla de contraste caiga hacia afuera, pero no se desprenda de golpe (vea ➤3). Retire la pantalla de contraste sujetándola derecha en el televisor y, a continuación, tire de ella hacia fuera un poco por el ángulo inferior derecho y el superior izquierdo.

Instale la pantalla de contraste

- Use los guantes blancos para evitar que se ensucie la pantalla de contraste. Compruebe que el tubo de imagen y el interior de la pantalla de contraste están limpios. *Para más información, vea Limpieza del tubo de imagen y de la pantalla de contraste.* Coloque en el televisor el cristal sujetándolo por el ángulo inferior derecho y el superior izquierdo. Mientras sujeta esta pantalla, rosque hacia arriba el tornillo derecho. A continuación, presione el cristal en el ángulo inferior izquierdo y empuje hacia arriba el tornillo izquierdo. Fije los tornillos (vea ➤2).

Limpie el tubo de imagen y la pantalla de contraste

- Para limpiar el tubo de imagen y la pantalla de contraste, utilice un limpiacristales suave. Compruebe que no queden en la pantalla franjas o residuos del líquido de limpieza.

Limpie el producto

- Elimine el polvo de las superficies del BeoVision 1 con un paño suave y seco. Si es necesario, quite las manchas de grasa o la suciedad más persistente utilizando un paño que no deje hilachas y bien escurrido después de haberlo sumergido en una solución de agua conteniendo unas gotas de un detergente suave.

#6 Ajustes después de la sustitución del chasis principal

Desconecte del chasis principal la alfombrilla ESD

- Retire de la entrada de antena del chasis principal la pinza de conexión.

Conecte la tensión de red

Encienda el televisor

- Encienda el televisor con GO. Si la pantalla está en negro, ajuste el 04R485 (SCREEN) para obtener una imagen en la pantalla. El 04R485 (SCREEN y FOCUS) está situado en la parte superior de PCB4, inmediatamente a la derecha de PCB3 mirando desde detrás (vea ➤4).

Haga los ajustes del VTR (BeoVision 1)

- Debe utilizarse un VTR para hacer los ajustes.
- Si el cliente tiene un grabador de vídeo (VTR), puede utilizarse el mismo. Si no es así, hay que utilizar otro VTR. Si el cliente no tiene un VTR, seleccione OPTIONS en SETUP. Seleccione CONNECTIONS. Coloque V.TAPE en V.TAPE. Al terminar el ajuste del televisor, no olvide colocar V.TAPE en NONE, (sólo si no se hubiera utilizado el VTR del cliente).

Ajuste G2

- Introduzca SETUP, seleccione SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Pulse la combinación de botones en menos de 3 segundos. Seleccione MONITOR SERVICE MENU y, a continuación, PICTURE ADJUSTMENTS. Seleccione G2 ADJUSTMENT con **GO**. Ahora ajuste G2 con 04R485 (SCREEN) (vea ➤4). Cuando la presentación de G2 sea correcta, pulse **GO** y anote los mensajes de error que pueda haber. Pulse **GO** para salir del modo de servicio.

Ajuste FOCUS (BeoVision 1)

- Conecte el VTR al BeoVision 1 en la clavija V.TAPE utilizando un cable Scart (euroconector). Seleccione V.TAPE en la pantalla y pulse **GO**. Inserte la cinta de prueba que se incluye en el maletín auxiliar, y pulse **GO**. En la pantalla debe aparecer una imagen de prueba. Si se utiliza un VTR que no sea B&O o un VTR antiguo B&O, inserte la cinta de prueba y pulse Play en el VTR o en el mando a distancia del VTR. Ajuste el enfoque óptimo de las líneas verticales mirando aproximadamente a 10 cm del borde de la pantalla, utilizando para dicho ajuste 04R485 (FOCUS) (vea ➤4).

Ajuste FOCUS (BeoCenter 1)

- Inserte el Test-DVD en el BeoCenter 1. Seleccione DVD si resulta necesario. Ajuste el enfoque óptimo de las líneas verticales mirando aproximadamente a 10 cm del borde de la pantalla, utilizando para dicho ajuste 04R485 (FOCUS) (vea ➤4).

Ajuste la geometría

- Utilice la cinta de prueba como en el ajuste de FOCUS para comprobar la geometría (BeoVision 1).
- Utilice el Test-DVD como en el ajuste del FOCUS para comprobar la geometría (BeoCenter 1).
- No olvide comprobar también la geometría en formato 2 (16:9). Introduzca SETUP y seleccione PICTURE FORMAT. Seleccione FORMAT 16:9 con **GO**. La geometría del BeoVision 1 raramente requiere ajuste después de sustituir el chasis principal, pero si ocurre así, deben ajustarse los parámetros de las siguientes secciones.

Estos parámetros son fijos y no deben ajustarse:

- Pendiente vertical (V-SL) Debe ajustarse siempre a 25.
- Corrección S vertical- (V-SC) Debe ajustarse siempre a 20.
- Sensibilidad horizontal (EHT) Debe ajustarse siempre a 38.

Ajuste la geometría en formato 1 (4:3)

- Antes de hacer el ajuste, no olvide comprobar que el BeoVision 1 está en formato 1 (4:3). De lo contrario, Introduzca SETUP y seleccione PICTURE FORMAT. Seleccione FORMAT 4:3 con **GO**.
- Introduzca SETUP, seleccione SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Pulse la combinación de botones en menos de 3 segundos. Seleccione MONITOR y después PICTURE ADJUSTMENTS.
- Seleccione BRILLIANCE y ajuste el valor al máximo (62). Pulse **GO**.
- Seleccione GEOMETRY ADJUSTMENTS. Seleccione BOW (Curvatura) (Horizontal BOW) y ajuste el valor a 8. Seleccione HAM (Amplitud horizontal) y ajuste hasta que se haga visible el borde de fósforo a ambos lados de la imagen. Seleccione H-CT (Centrado horizontal) y ajuste a una de las tres posiciones con la que obtenga el mejor centrado de la imagen. Seleccione H-AM y ajuste hasta que sea correcta la anchura de la imagen. Pulse **GO**.
- Seleccione PICTURE ADJUSTMENTS. Seleccione BRILLIANCE y ajuste el mismo valor que antes. Pulse **GO**.
- Seleccione GEOMETRY ADJUSTMENTS. Seleccione el parámetro a cambiar con **▲** y **▼** y pulse **GO**. Cambie el parámetro con **▲** y **▼**. Cambie los valores de ajuste con **◀** y **▶**. Pulse **GO** para introducir en la memoria los nuevos valores de ajuste.

Fase horizontal (H-PH)

- Ajuste H-PH hasta que sea correcto el centrado de la imagen.

Amplitud horizontal (H-AM)

- Ajuste H-AM hasta que sea correcta la anchura de la imagen.

Amplitud vertical (V-AM)

- Ajuste V-AM hasta que la imagen quede exactamente adaptada por arriba y abajo.

Desviación vertical/centrado (V-SH)

- Ajuste V-SH hasta que el centro de la imagen coincida con el de la pantalla.

Parábola este/oeste (EW-P)

- Ajuste EW-P a la geometría correcta en los lados. La parte central de las líneas verticales debe ser lo más recta posible.

Ángulo superior este/oeste (EWUC)

- Ajuste EWUC a la geometría correcta en los ángulos superiores.

Ángulo inferior este/oeste (EWLC)

- Ajuste EWLC a la geometría correcta en los ángulos inferiores.

Trapecio este/oeste (EW-T)

- Ajuste EW-T a la geometría correcta.

Paralelogramo horizontal (H-PA)

- Ajuste H-PA a la geometría correcta.

Horizontal BOW (BOW)

- Ajuste BOW hasta que las líneas verticales en los lados de la imagen estén rectas.

Nota:

Puede ser necesario repetir alguno de los ajustes.

Salga del modo de servicio

Ajuste la geometría en formato 2 (16:9)

Sólo hay que hacer los ajustes mencionados.

- Introduzca SETUP y seleccione PICTURE FORMAT. Seleccione FORMAT 16:9 con **GO**.
- Introduzca SETUP, seleccione SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Pulse la combinación de botones en menos de 3 segundos. Seleccione MONITOR y GEOMETRY ADJUSTMENTS. Al seleccionar un parámetro, la imagen debe cambiar al formato 16:9.
- Seleccione el parámetro a cambiar con **▲** y **▼** y pulse **GO**. Cambie el parámetro con **▲** y **▼**. Cambie los valores de ajuste con **◀** y **▶**. Pulse **GO** para introducir en la memoria los nuevos valores de ajuste.

Amplitud horizontal (H-AM)

- Ajuste H-AM hasta que sea correcta la anchura de la imagen.

Amplitud vertical (V-AM)

- Ajuste V-AM para que la imagen encaje por arriba y abajo, debiendo quedar aproximadamente 10 cm. entre la parte inferior del círculo y la parte inferior de la pantalla visible.

Desviación vertical/centrado (V-SH)

- Ajuste V-SH hasta que haya aproximadamente 8 mm. entre la parte superior del círculo y la parte superior de la pantalla visible.

Parábola este/oeste (EW-P)

- Ajuste EW-P a la geometría correcta en los lados. La parte central de las líneas verticales debe ser lo más recta posible.

Ángulo superior este/oeste (EWUC)

- Ajuste EWUC a la geometría correcta en los ángulos superiores.

Trapecio este/oeste (EW-T)

- Ajuste EW-T a la geometría correcta.

Paralelogramo horizontal (H-PA)

- Ajuste H-PA a la geometría correcta.

Nota:

Puede ser necesario repetir alguno de los ajustes.

Salga del modo de servicio

Ajuste el control del sintonizador, la IF y el sonido de FM

- Es necesario escribir en la EEPROM (61C6) los valores (A) de la etiqueta colocada en PCB1 (vea ➤5).
- Introduzca SETUP, seleccione SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Pulse la combinación de botones en menos de 3 segundos. Realce TV-TUNER, seleccione con **GO**. Cambie los valores de ajuste con **◀** y **▶** hasta que coincidan con los de la etiqueta. Después, pulse **GO** para introducir en la memoria los valores de ajuste.

Salga del modo de servicio**Termine la reparación/mantenimiento "in situ"**

- Si se hubiera usado un VRT que no fuera del cliente, V.TAPE debe ponerse en NONE. Seleccione OPTIONS en SETUP. Seleccione CONNECTIONS y ponga V.TAPE en NONE. Pulse **DISPLAY** para salir de SETUP.
- Para terminar la reparación/mantenimiento "in situ", vea #7 *Comprobación después de la sustitución del chasis principal o de los módulos.*

#7 Comprobación después de la sustitución del chasis principal o de los módulos

Desconecte del chasis principal la alfombrilla ESD

- Retire de la entrada de antena del chasis principal la pinza de conexión.

Instale la cubierta posterior

- Ahora puede instalarse la cubierta posterior. Fije los tornillos.
- Coloque el televisor en su soporte original y conecte todos los cables.
- Vea la *Guía breve de funcionamiento* para más información respecto al uso diario.

Imagen

- Compruebe que la imagen es correcta con todas las fuentes. Recuerde las funciones de satélite y grabador de vídeo si estuviesen instalados.
- Compruebe si funciona correctamente el teletexto.
- Compruebe la geometría del formato 4:3 y del 16:9. Ajuste si es necesario.

Sonido

- Compruebe que el sonido es correcto con todas las fuentes. Recuerde las funciones de satélite y grabador de vídeo si estuviesen instalados.

Otras funciones

- Si estuviera conectado al televisor un grabador de vídeo, compruebe si las funciones de grabación y reproducción son correctas.
- Si el televisor estuviera instalado con un soporte de motor, deberá calibrarse éste último. Introduzca SETUP, seleccione SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Pulse la combinación de botones en menos de 3 segundos. Seleccione STAND con **GO**. Pulse **GO** para calibrar el BeoVision 1. Una vez hecho esto, cuando aparezca en la pantalla CALIBRATION OK, pulse **DISPLAY** para salir. A continuación, compruebe si funciona correctamente el soporte.

Compruebe que las superficies del televisor están limpias; si no es así, límpielas

- Para más información, vea #5 *Retirada de la pantalla de contraste y limpieza del BeoVision 1*.

- #1 Introduktion
- #2 Reparation af BeoVision 1
- #3 Fejltræ
- #4 Afmontering af frontstof
- #5 Afmontering af kontrastskærmen og rengøring af BeoVision 1
- #6 Justeringer efter udskiftning af hovedchassiset
- #7 Kontrol efter udskiftning af hovedchassiset eller moduler
- 9.1 Illustrationer
- 10.1 Adskillelse / samling
- 11.1 Hovedchassis i serviceposition
- 12.1 Udskiftning af hovedchassis
- 13.1 Udskiftning af PCB10 (BV1) / lyd-/DVD chassis (BC1)
- 14.1 Udskiftning af andre moduler
- 15.1 Oversigt over moduler

Oversigt over symboler:



Foretag en kortslutning mellem de markerede punkter, f.eks. hvis et billedrør skal aflades



Tryk med fingeren i pilens retning



Frakobl internt stik

Tilslut internt stik



Frakobl netstik

Tilslut netstik



Frakobl antennestik eller andet eksternt stik

Tilslut antennestik eller andet eksternt stik



Løsn/fjern eller fastgør/installer skrue



Stiplet pil. Skub/træk f.eks. PCB, chassis eller andet i pilens retning



Ubrudt pil. Se side/kapitel for yderligere oplysninger, f.eks. 14.1 PCB20, hvis monteret:

Gå til 14.1 PCB20 og afmonter eller installer PCB, hvis monteret



STATIC ELECTRICITY
MAY DESTROY THE
PRODUCT

Advarsel!

Statisk elektricitet kan ødelægge produktet!

Brug altid antistatisk serviceudstyr, når du udskifter moduler. Følg instruktionerne i vejledningen, og brug ESD-måtteområdet til både nye og gamle moduler.

Bemærk!

Når netspænding til tv'et er nødvendig, skal du frakoble forbindelsen mellem tv'et og ESD-måtten.

#1 Introduktion

Denne on-site service guide forklarer, hvordan man foretager service på BeoVision 1 ved at udskifte modulerne. I det følgende finder du reparationstip, en beskrivelse af, hvordan de forskellige dele udskiftes og en beskrivelse af, hvordan delene justeres efter servicering.

Når symbolet ➤ vises, er det en krydsreference til et foto eller en illustration bagest i denne on-site service guide.

Eksempel: ... *de to skruer A* (se ➤2). Dette refererer til placeringen af skruerne mærket med A på billedet/illustrationen kaldet ➤2.

Kapitlerne i on-site service guiden kaldes f.eks. *#2 Reparation af BeoVision 1*. De vises i numerisk rækkefølge.

Bemærk!

Denne on-site service guide skal altid returneres sammen med de defekte dele.

#2 Reparation af BeoVision 1

Inden du begynder fejlsøgningen, skal kunden forklare og vise fejlen, hvis det er muligt.

Kontrollér derefter følgende:

- At alle kabler er tilsluttet korrekt
- At apparatet er sluttet til lysnettet og er tændt
- At der er tilsluttet et antennesignal
- At alle eksterne kilder, f.eks. videobåndoptager, DVD etc. er korrekt tilsluttet og tændt. Brug om nødvendigt den medfølgende IR-sender til kontrol af IR-signalerne til de eksterne kilder.

Når du begynder fejlsøgningen, skal du se i *#3 Fejltræ*. Fejlen bør passe ind i en af de fem hovedgrupper.

- Systemfunktionalitet
- DVD/CD (BC 1) / videokamera
- Billede
- Lyd
- Satellit (kun hvis der er monteret et satellitmodul)

Følg pilene fra hver enkelt kasse ved at svare *JA* eller *NEJ* for at finde fejlen.

Bagparten skal muligvis fjernes og hovedchassiset anbringes i serviceposition.

Yderligere oplysninger finder du under *10.1 Adskillelse af BeoVision 1* og *11.1 Hovedchassis i serviceposition*.

Hvis det er nødvendigt at foretage målinger, skal du læse kapitlet om målinger, som kommer efter *#3 Fejltræ*.

Når der angives en spændingsspecifikation i fejltræet, er en værdi inden for $\pm 10\text{-}20\%$ heraf OK.

Hvis ikke andet er angivet, gælder fejltræet for både BeoVision 1 (BV1) og BeoCenter 1 (BC1).

Når du udskifter et modul, skal du huske at frakoble netspændingen. Udskift modulet, og tilslut netspændingen igen. Kontrollér derefter, om fejlen er rettet.

Ved udskiftning af hovedchassiset skal ekstraudstyrsmodulene Satellit, STB-Controller, etc. overføres til det nye hovedchassis.

Oplysninger om betjening af BeoVision 1 finder du i *Brief operation guide*.

Når du har repareret BeoVision 1, skal du altid huske at følge instruktionerne i *#6 Justeringer efter udskiftning af hovedchassis* og/eller *#7 Kontrol efter udskiftning af hovedchassis eller moduler*.

Vigtig bemærkning vedrørende tyverisikring, hvis aktiveret:

Før servicering af produktet skal du om muligt bede kunden om at deaktivere tyverisikringen.

- Hvis tyverisikringen er aktiv under servicearbejdet, skal udskiftede moduler altid returneres til Bang & Olufsen for service. Når der tændes for strømmen, registreres de udskiftede moduler øjeblikkeligt i dette produkt, og registreringen kan kun ændres af Bang & Olufsen, Struer.
- Hvis back-up kufferten ikke returnes til Bang & Olufsen efter brug, men fyldes op med nye moduler af f.eks. forhandler eller værksted, skal nedenstående vejledning følges.

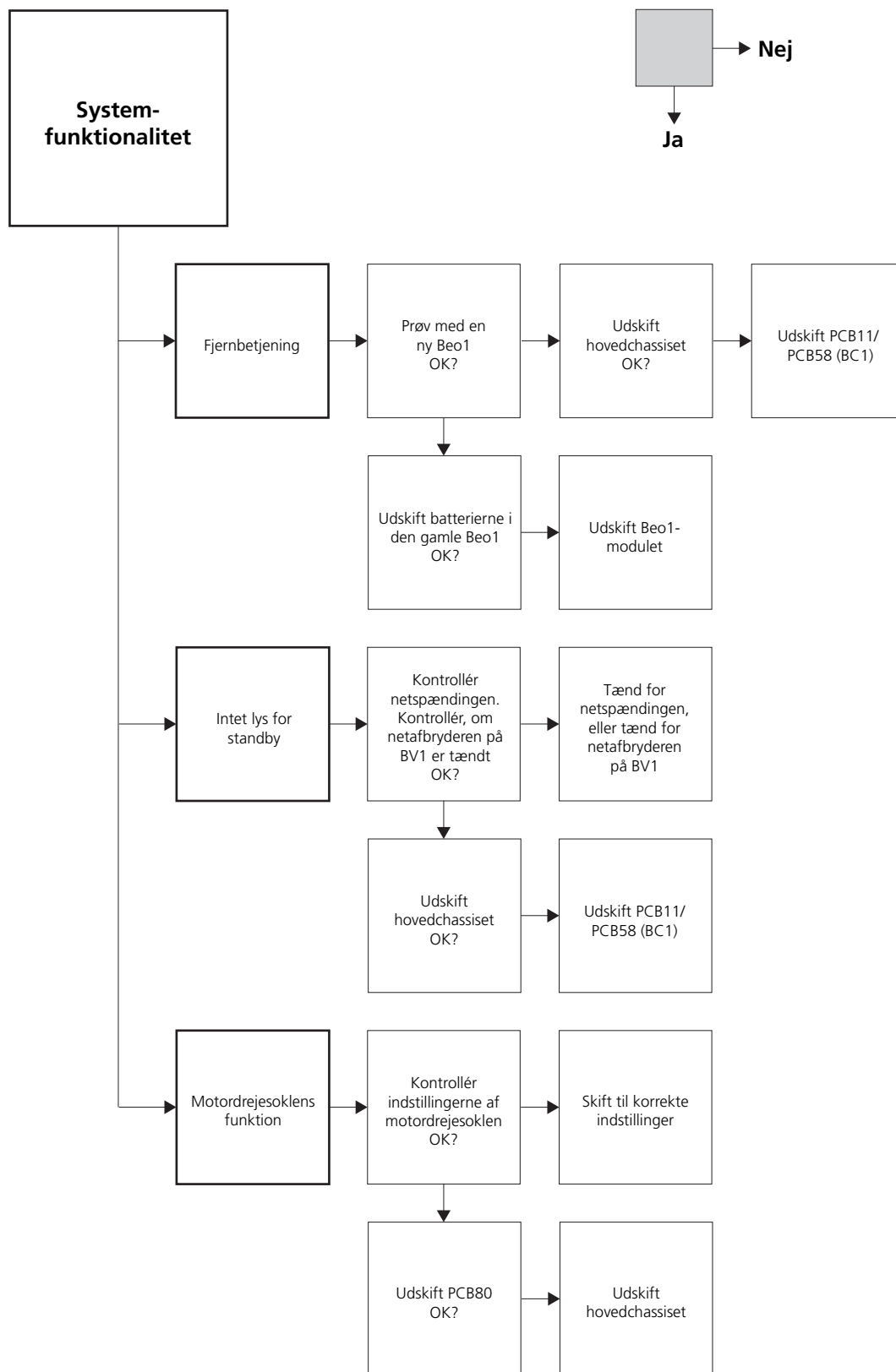
Ved udskiftning af moduler for at konstatere, om de er defekte, er det vigtigt at anvende servicekoden for at undgå registrering af modulerne i dette specifikke produkt.

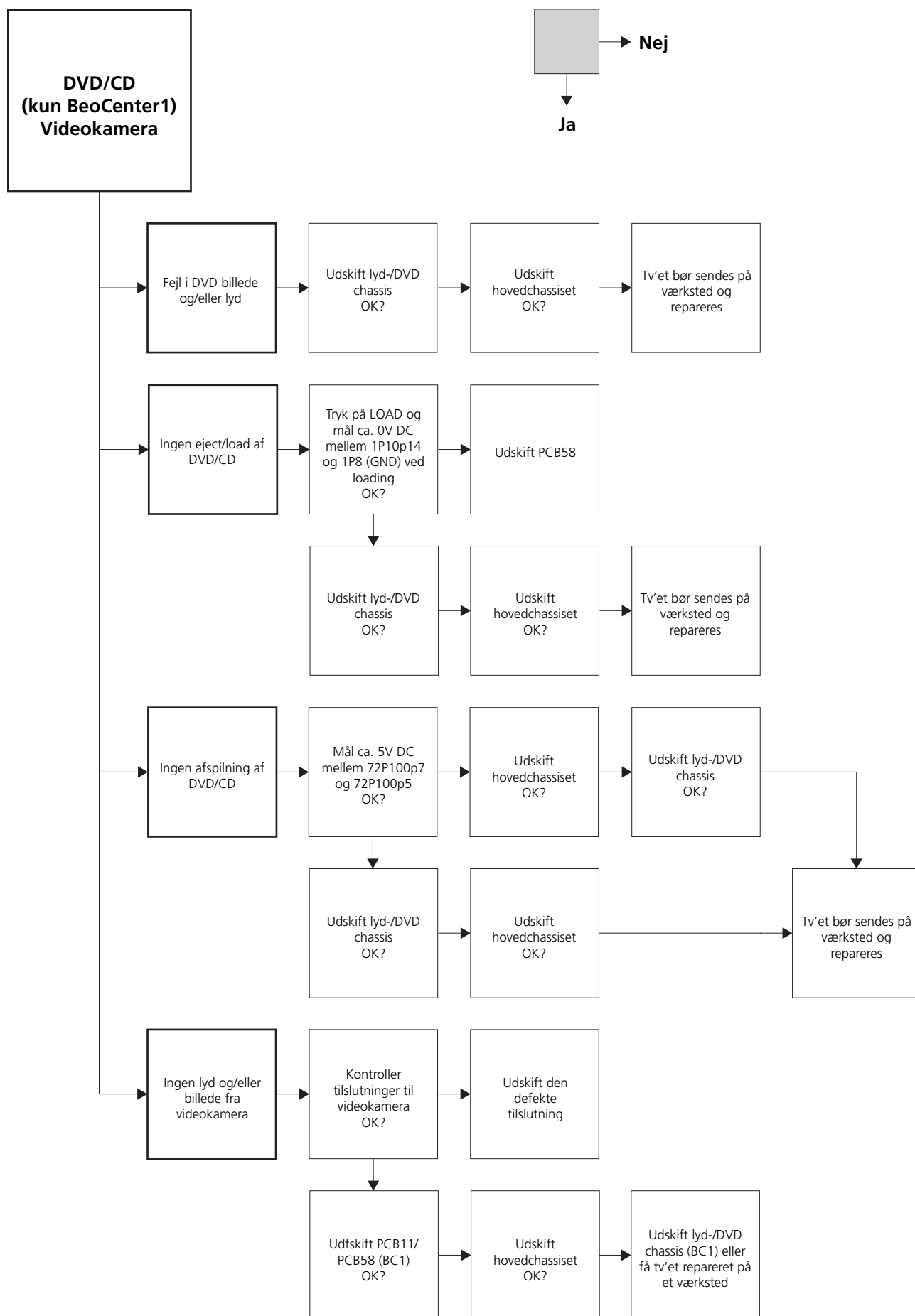
...Når TV'et er tændt, brug servicekoden ved at trykke på **◀** i tre sekunder.

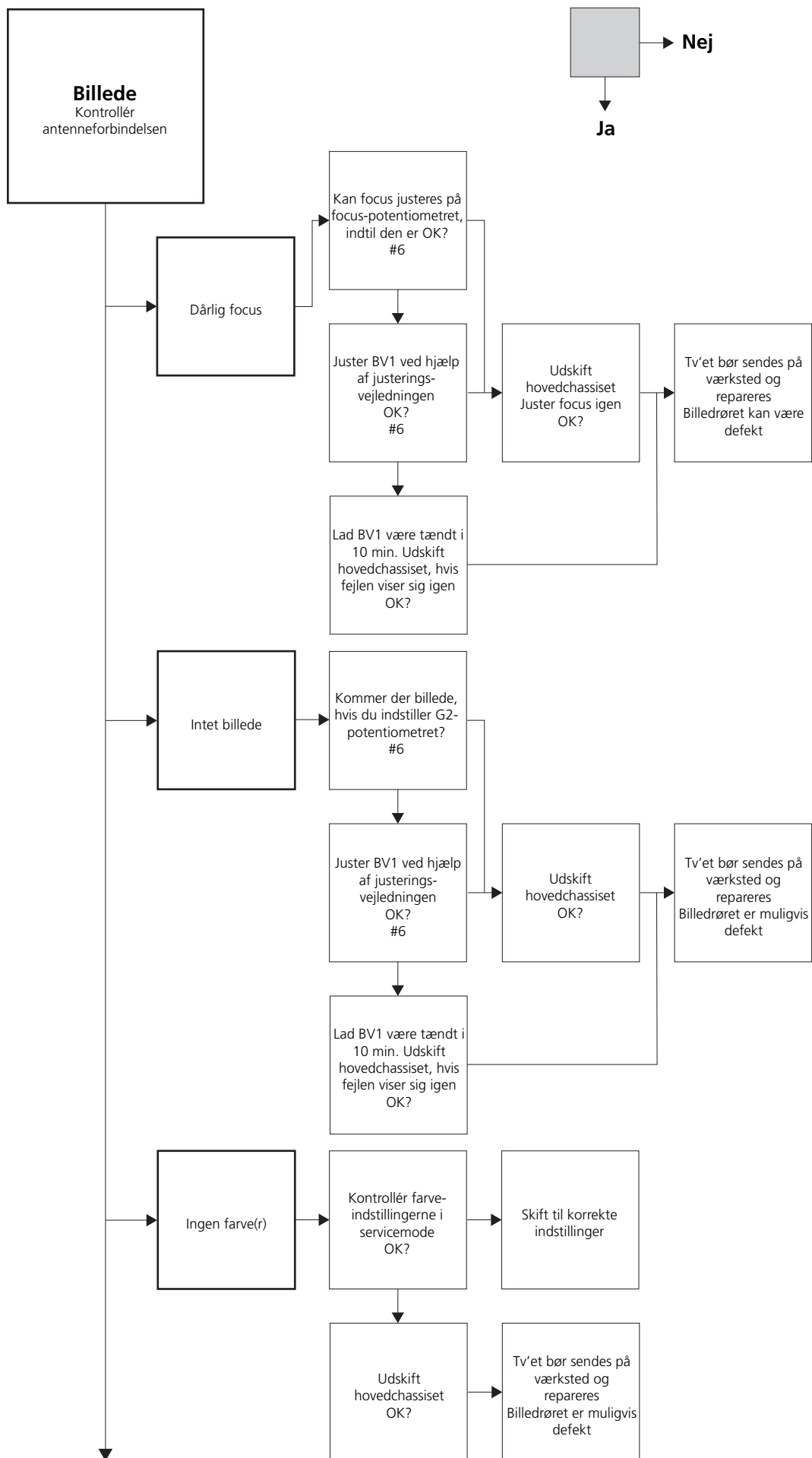
Der vises en masterkodemenu, og servicekoden - 11111 - skal indtastes.

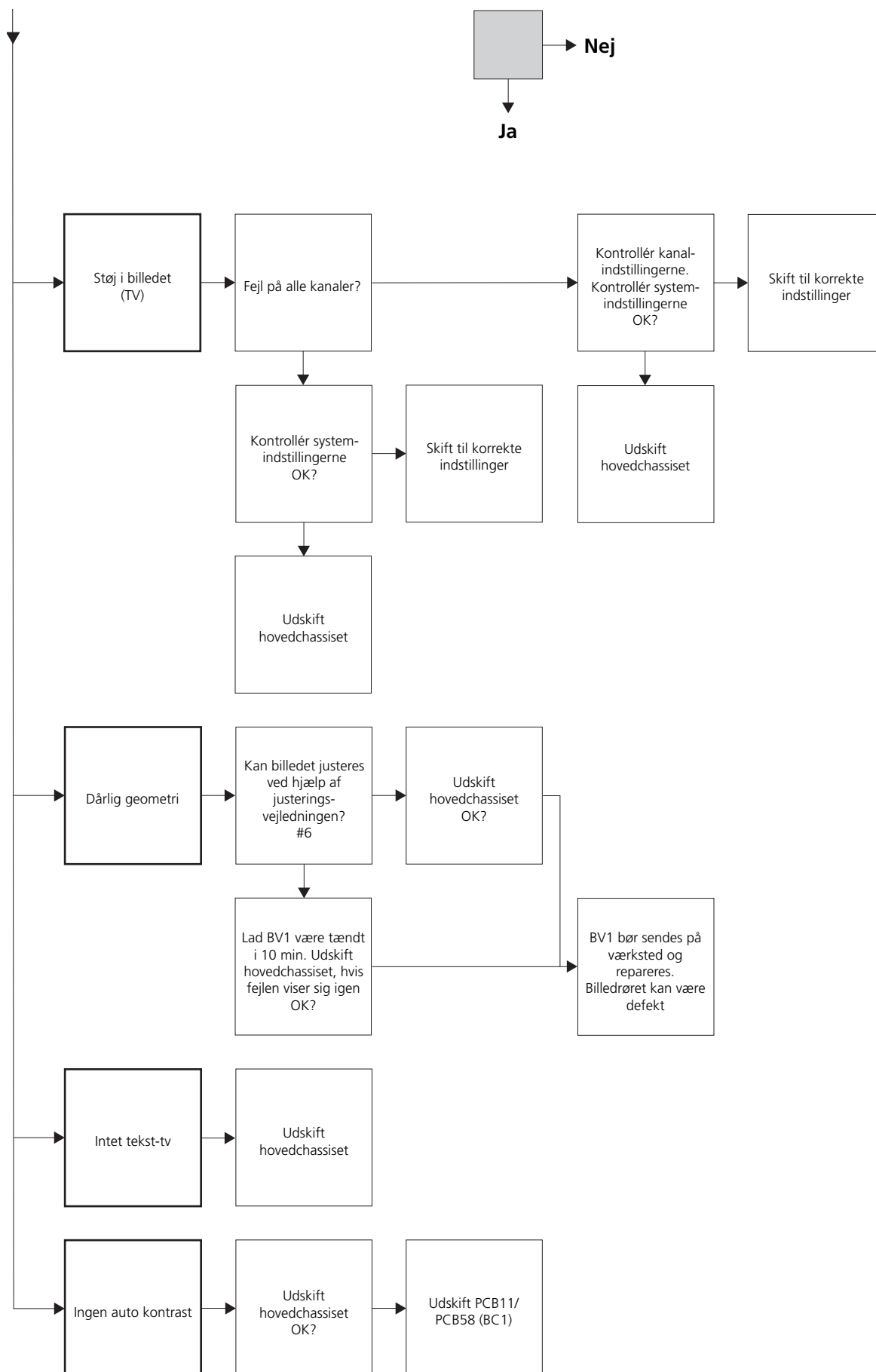
Det er nu muligt at udskifte moduler for at se, om de er defekte eller ej. Hvis ikke, vil registrering af modulet ikke ske før efter 12 timer - hvilket er tid nok til igen at skifte modulet ud med det gamle.

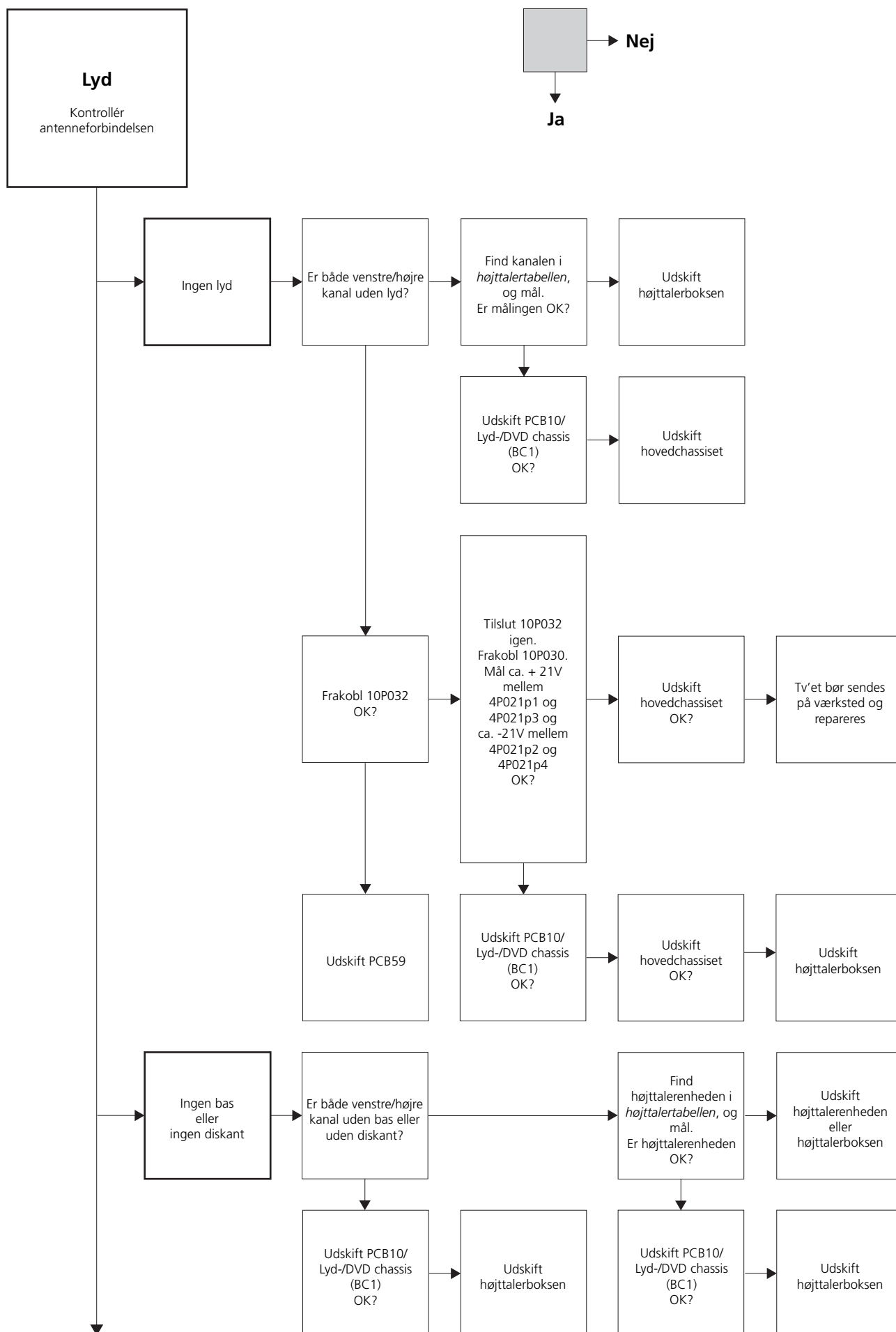
#3 Fejltræ

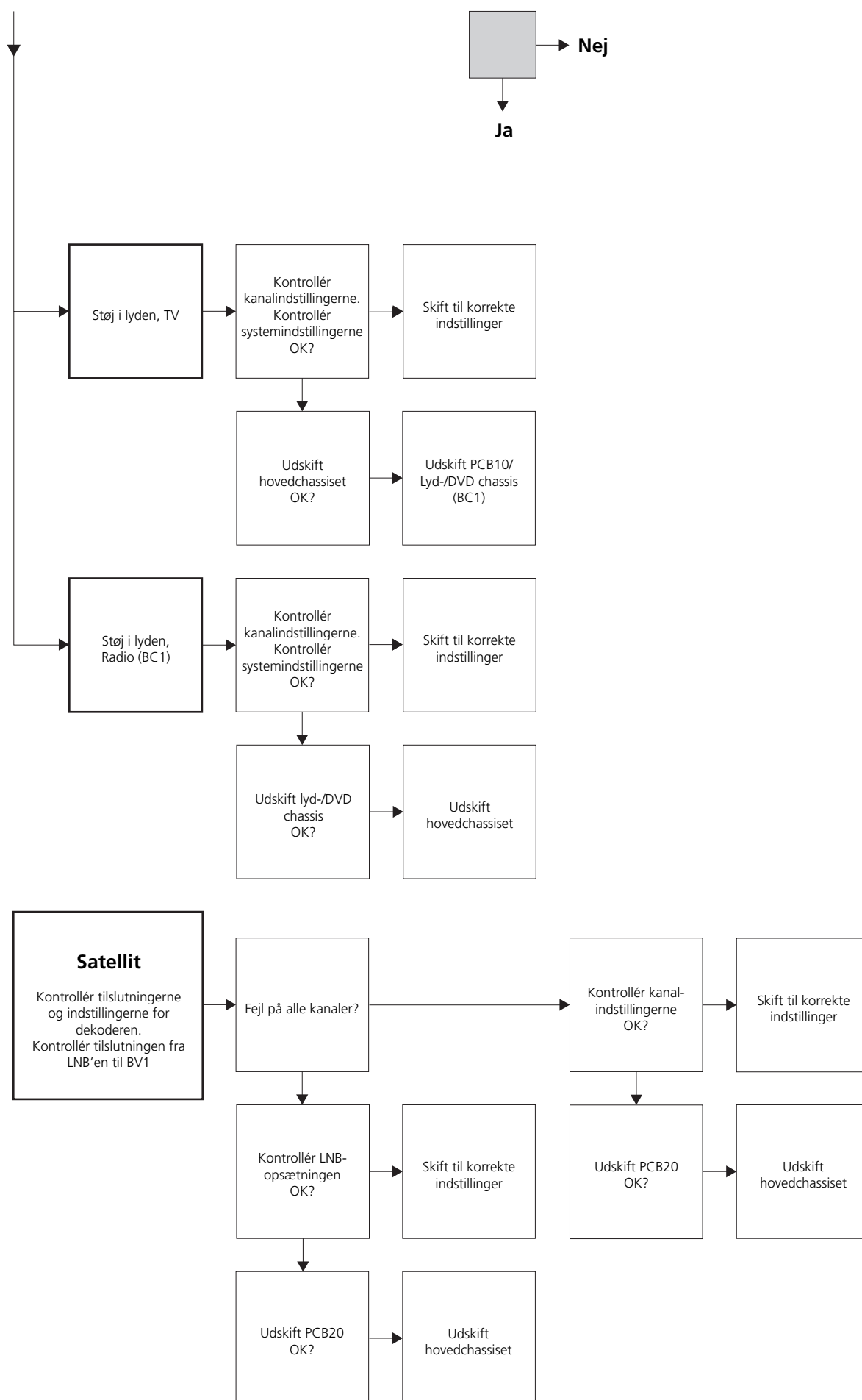




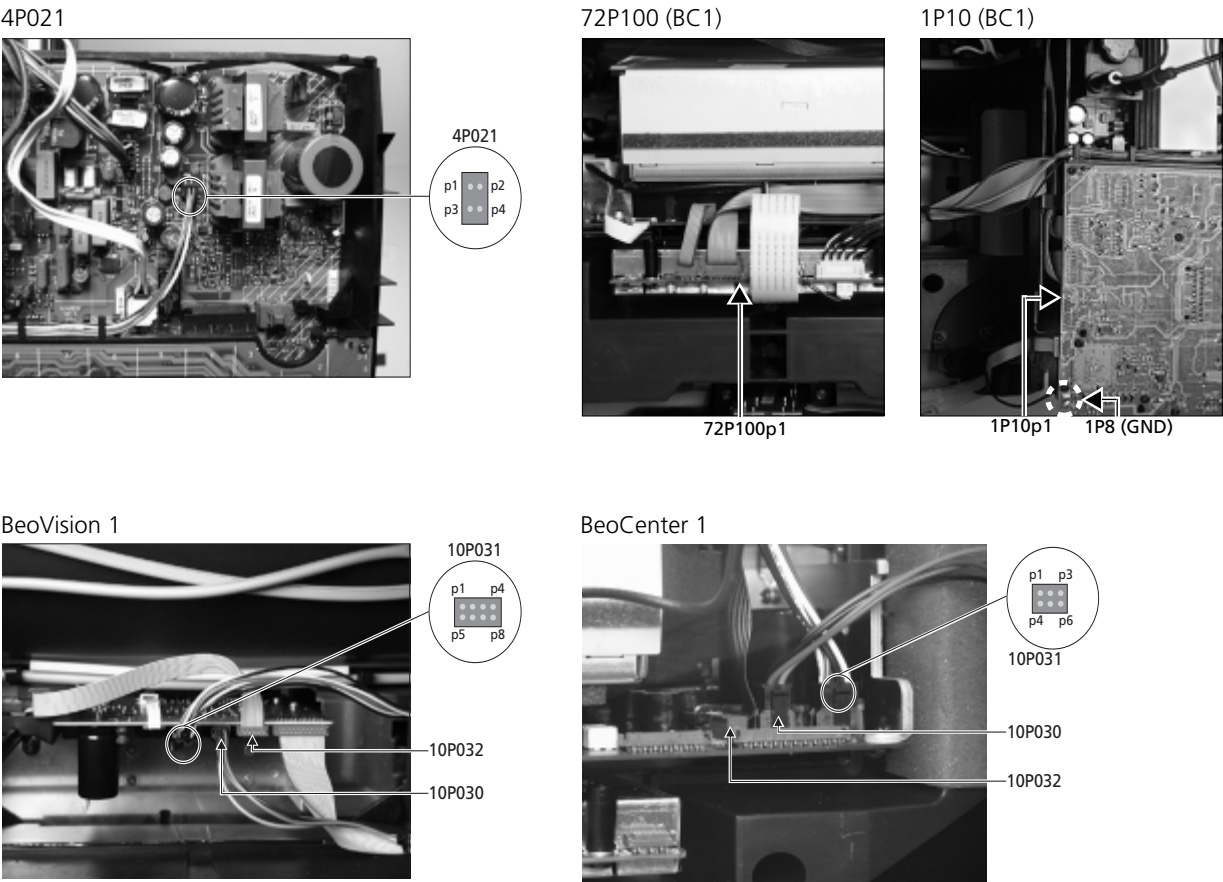








Målepunkternes placering som beskrevet i blokdiagrammet over fejl



Disse tabeller bruges i forbindelse med fejlsøgning på BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

Ingen bas eller ingen diskant

- Find kanalen og symptomet i tabellen, og mål på de angivne ben med multimetret indstillet til ohm. Modstanden bør være ca. 0 til 3 ohm. Hvis ikke, bør højttalerenheden udskiftes med en ny.

Kanal	Bas eller diskant	10P031 ben nr.
Venstre	Bas	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Venstre	Diskant	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Højre	Bas	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Højre	Diskant	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Ingen lyd

- Find kanalen i tabellen, og mål på de angivne ben med multimetret indstillet til ohm. Modstanden bør være ca. 0 ohm. Hvis ikke, bør højttalerboksen udskiftes.

Kanal	10P031 ben nr.
Venstre	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Højre	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Afmontering af frontstof

Afmonter frontstoffet

- Brug de hvide handsker for at undgå at tilsmudse frontstoffet. Fjern frontstoffet ved forsigtigt at trække ud i hjørnerne og samtidig trække det nedad (se >1).

Monter frontstoffet

- Brug de hvide handsker for at undgå at tilsmudse frontstoffet. Monter frontstoffet igen ved at holde det i hjørnerne og derefter trykke det ind mod tv'et og opad. Du kan let mærke, hvis frontstoffet ikke sidder korrekt.

#5 Afmontering af kontrastskærmen og rengøring af BeoVision 1

Afmonter kontrastskærmen

- Brug de hvide handsker for at undgå at tilsmudse kontrastskærmen. Drej skruerne under glasset 90° i hver sin retning (se >2). Træk hver skrue ned. *Bemærk*, at kontrastskærmen falder udad, men at den *ikke* falder helt af (se >3). Fjern kontrastskærmen ved at holde den lige op mod tv'et og derefter trække den en smule ud i nederste højre hjørne og øverste venstre hjørne.

Monter kontrastskærmen

- Brug de hvide handsker for at undgå at tilsmudse kontrastskærmen. Kontrollér, at billedrøret og indersiden af kontrastskærmen er rene. Yderligere oplysninger finder du i afsnittet om *rengøring af billedrøret og kontrastskærmen*. Monter glasset ved at holde det mod tv'et i nederste højre hjørne og øverste venstre hjørne. Tryk højre skrue op, mens du holder skærmen. Tryk derefter glasset ind i nederste venstre hjørne, og tryk venstre skrue op. Spænd skruerne (se >2).

Rens billedrøret og kontrastskærmen

- Du skal bruge en mild rengøringsopløsning til vinduer, når du vil rengøre billedrøret og kontrastskærmen. Sørg for, at der ikke er striber eller spor af rengøringsmiddel tilbage på skærmen.

Rengør produktet

- Tør støv af overfladerne på BeoVision 1 med en tør, blød klud. Fjern om nødvendigt fedtpletter eller mere modstandsdygtigt smuds med en hårdt opvredet klud, som du har vædet i en opløsning af vand med nogle få dråber mildt rengøringsmiddel.

#6 Justeringer efter udskiftning af hovedchassiset

Frakobl ESD-måtten fra hovedchassiset

- Fjern krokodillenæbbet fra antenneindgangen på hovedchassiset.

Tilslut netspændingen

Tænd for tv'et

- Tænd for tv'et med **GO**. Hvis skærmen er sort, skal du justere 04R485 (SCREEN) for at få billede på skærmen. 04R485 (SCREEN og FOCUS) findes øverst på PCB4 lige til højre for PCB3 set bagfra (se >4).

Juster indstillingerne for videobåndoptager (BeoVision 1)

- Der skal bruges en videobåndoptager til at udføre justeringen.
- Hvis kunden har en videobåndoptager, kan denne bruges. Hvis ikke, skal der bruges en anden videobåndoptager. Hvis kunden ikke har en videobåndoptager: Vælg OPTIONS i SETUP. Vælg CONNECTIONS. Indstil V.TAPE til V.TAPE. Husk at indstille V.TAPE til NONE, når justeringen af tv'et er afsluttet, (ikke hvis du har brugt kundens videobåndoptager).

Juster G2

- Gå ind i SETUP, og vælg SERVICEMODE med **STOP, STOP, GO**. Tryk knapkombinationen inden for tre sekunder. Vælg MONITOR SERVICE MENU og derefter PICTURE ADJUSTMENTS. Vælg G2 ADJUSTMENT med **GO**. Juster derefter G2 ved hjælp af 04R485 (SCREEN) (se >4). Når G2 viser OK, trykker du på **GO** og skriver eventuelle fejlmeddelelser ned. Tryk på **GO** for at forlade servicemode.

Juster FOCUS (BeoVision 1)

- Tilslut videobåndoptageren til BeoVision 1 i V.TAPE-stikket ved hjælp af et scartkabel. Vælg V.TAPE på displayet, og tryk på **GO**. Indsæt testbåndet fra back-up kufferten, og tryk på **GO**. Nu bør der være et testbillede på skærmen. Hvis der anvendes en videobåndoptager, som ikke er af mærket B&O, eller der anvendes en gammel B&O-videobåndoptager, skal du indsætte testbåndet og trykke på playknappen på videobåndoptageren eller på fjernbetjeningen. Juster til optimal focus på de vertikale linjer, som ses ca. 10 cm/4" fra hjørnet af skærmen ved hjælp af 04R485 (FOCUS) (se >4).

Juster FOCUS (BeoCenter 1)

- Indsæt test-DVD'en i BeoCenter 1. Vælg om nødvendigt DVD. Juster til optimal focus på de vertikale linjer, som ses ca. 10 cm/4" fra hjørnet af skærmen ved hjælp af 04R485 (FOCUS) (se >4).

Juster geometrien

- Brug testbåndet som i FOCUS-justeringen til at kontrollere geometrien (BeoVision 1).
- Brug test-DVD'en som i FOCUS-justeringen til at kontrollere geometrien (BeoCenter 1).
- Husk også at kontrollere geometrien i format 2 (16:9). Gå ind i SETUP, og vælg PICTURE FORMAT. Vælg FORMAT 16:9 med **GO**. Geometrien på BeoVision 1 skal sjældent justeres efter udskiftning af hovedchassiset, men hvis det er tilfældet, kan parametrene i de følgende afsnit justeres.

Disse parametre er faste, og skal ikke justeres:

- Vertikal hældning (V-SL) Skal altid være indstillet til 25.
- Vertikal S-korrektion (V-SC) Skal altid være indstillet til 20.
- Horisontal følsomhed (EHT) Skal altid være indstillet til 38.

Juster geometrien i format 1 (4:3)

- Husk at kontrollere, at BeoVision 1 er i format 1 (4:3), før justeringen udføres. Hvis ikke: Gå ind i SETUP, og vælg PICTURE FORMAT. Vælg FORMAT 4:3 med **GO**.
- Gå ind i SETUP, og vælg SERVICEMODE med **STOP, STOP, GO**. Tryk knapkombinationen inden for tre sekunder. Vælg MONITOR, og vælg PICTURE ADJUSTMENTS.
- Vælg BRILLIANCE, og indstil værdien til maks. (62). Tryk på **GO**.
- Vælg GEOMETRY ADJUSTMENTS. Vælg BOW (horisontal BOW), og indstil værdien til 8. Vælg HAM (horisontal amplitude), og juster, indtil fosforkanten er synlig i begge sider af billedet. Vælg H-CT (horisontal centrering), og vælg en af de tre positioner, som giver den bedste centrering af billedet. Vælg H-AM, og juster indtil den korrekte billedbredde. Tryk på **GO**.
- Vælg PICTURE ADJUSTMENTS. Vælg BRILLIANCE, og indstil værdien til den samme som før justeringen. Tryk på **GO**.
- Vælg GEOMETRY ADJUSTMENTS. Vælg den parameter, som skal ændres, ved hjælp af **▲** og **▼**, og tryk på **GO**. Vælg parameteren ved hjælp af **▲** og **▼**. Lav ændringer af indstillingen ved hjælp af **◀** og **▶**. Tryk på **GO** for at gemme de nye indstillinger.

Horisontal fase (H-PH)

- Juster H-PH for at korrigere centreringen af billedet.

Horisontal amplitude (H-AM)

- Juster H-AM for at korrigere billedbredden.

Vertikal amplitude (V-AM)

- Juster V-AM, så billedet passer foroven og forneden.

Vertikal skift/centrering (V-SH)

- Juster V-SH, indtil midten af billedet er i midten af skærmen.

Øst/vest-parabel (EW-P)

- Juster EW-P til den korrekte geometri i siderne. Den midterste del af de vertikale linjer skal være så lige som mulig.

Øst/vest-øverste hjørne (EWUC)

- Juster EWUC til den korrekte geometri i de øverste hjørner.

Øst/vest-nederste hjørne (EWLC)

- Juster EWLC til den korrekte geometri i de nederste hjørner.

Øst/vest-trapez (EW-T)

- Juster EW-T til den korrekte geometri.

Horisontal PARallelogram (H-PA)

- Juster H-PA til den korrekte geometri.

Horisontal BOW (BOW)

- Juster BOW, indtil de vertikale linjer i siderne af billedet er lige.

Bemærk!

Det kan være nødvendigt at gentage nogle af justeringerne.

Juster geometrien i format 2 (16:9)

Kun de nævnte justeringer skal udføres.

- Gå ind i SETUP, og vælg PICTURE FORMAT. Vælg FORMAT 16:9 med **GO**.
- Gå ind i SETUP, og vælg SERVICEMODE med **STOP, STOP, GO**. Tryk knapkombinationen inden for tre sekunder. Vælg MONITOR, og vælg GEOMETRY ADJUSTMENTS. Når du vælger en parameter, skal billedet skifte til format 16:9.
- Vælg den parameter, som skal ændres, ved hjælp af ▲ og ▼, og tryk på **GO**. Vælg parameteren ved hjælp af ▲ og ▼. Lav ændringer i indstillingerne ved hjælp af ◀ og ▶. Tryk på **GO** for at gemme de nye indstillinger.

Horisontal amplitude (H-AM)

- Juster H-AM for at korrigere billedbredden.

Vertikal amplitude (V-AM)

- Juster V-AM, så billedet passer foroven og forneden. Der skal være ca. 10 cm fra bunden af cirklen til bunden af den synlige skærm.

Vertikal skift/centrering (V-SH)

- Juster V-SH, indtil der er ca. 8mm. fra det øverste af cirklen til det øverste af den synlige skærm.

Øst/vest-parabel (EW-P)

- Juster EW-P til den korrekte geometri i siderne. Den midterste del af de vertikale linjer skal være så lige som mulig.

Øst/vest-øverste hjørne (EWUC)

- Juster EWUC til den korrekte geometri i de øverste hjørner.

Øst/vest-trapez (EW-T)

- Juster EW-T til den korrekte geometri.

Horisontal PARallelogram (H-PA)

- Juster H-PA til den korrekte geometri.

Bemærk!

Det kan være nødvendigt at gentage nogle af justeringerne.

Forlad servicemode

Juster tuner takeover, IF adjust og FM-sound adjust

- Værdierne (A), som er skrevet på mærkaten, der er anbragt på PCB1, skal indlæses i EEPROM'en (61C6) (se ➤5).
- Gå ind i SETUP, og vælg SERVICEMODE med **STOP, STOP, GO**. Tryk knapkombinationen inden for tre sekunder. Markér tv-TUNER, og vælg med **GO**. Lav ændringer af indstillingerne ved hjælp af **◀** og **▶**, indtil de stemmer overens med værdierne på mærkaten. Tryk derefter på **GO** for at gemme indstillingerne.

Forlad servicemode**Afslut on-site service**

- Hvis ikke kundens videobåndoptager er anvendt, skal V.TAPE indstilles til NONE. Vælg OPTIONS i SETUP. Vælg CONNECTIONS, og indstil V.TAPE til NONE. Tryk på **DISPLAY** for at forlade SETUP.
- Se #7 *Kontrol efter udskiftning af hovedchassiset eller moduler* for at afslutte on-site service.

7 Kontrol efter udskiftning af hovedchassiset eller moduler

Frakobl ESD-måttten fra hovedchassiset

- Fjern krokodillenæbbet fra antenneindgangen på hovedchassiset.

Monter bagparten

- Nu kan bagparten monteres. Spænd skruerne.
- Anbring tv'et i sin oprindelige stand, og anbring og tilslut alle kablerne.
- Yderligere oplysninger om daglig brug finder du i *Brief operation guide*.

Billede

- Kontrollér, at billedet fungerer korrekt fra alle kilder. Husk satellit og videobånd-optager, hvis disse findes.
- Kontrollér, om tekst-tv fungerer korrekt.
- Kontrollér geometrien for både format 4:3 og format 16:9. Juster om nødvendigt.

Lyd

- Kontrollér, at lyden fungerer korrekt fra alle kilder. Husk satellit og videobånd-optager, hvis disse findes.

Andet

- Hvis der er tilsluttet en videobåndoptager til tv'et, skal du kontrollere, om optage- og afspilningsfunktionerne fungerer korrekt.
- Hvis tv'et er monteret på en motordrejesokkel, skal denne kalibreres. Gå ind i SETUP, og vælg SERVICEMODE med **STOP, STOP, GO**. Tryk knapkombinationen inden for tre sekunder. Vælg STAND med **GO**. Tryk på **GO** for at kalibrere BeoVision 1. Når det er gjort, og CALIBRATION OK vises, trykker du på **DISPLAY** for at afslutte. Kontrollér derefter, om motordrejesoklen fungerer korrekt.

Kontrollér, om tv'ets overflader er rene, hvis ikke skal de rengøres

- Se i #5 *Afmontering af kontrastskærmen og rengøring af BeoVision 1* for at få flere oplysninger.

- #1 Inleiding
- #2 De BeoVision 1 repareren
- #3 Foutzoekdiagram
- #4 De stof aan de voorzijde verwijderen
- #5 Het contrastscherm verwijderen en de BeoVision 1 reinigen
- #6 Afstellingen maken na vervanging van hoofdframe
- #7 Controles uitvoeren na vervanging van hoofdframe of modules
- 9.1 Afbeeldingen
- 10.1 Demontage/Montage
- 11.1 Hoofdframe in de onderhoudsstand
- 12.1 Hoofdframe vervangen
- 13.1 PCB10 (BV1) / geluids-/DVD frame (BC1) vervangen
- 14.1 Andere modules vervangen
- 15.1 Overzicht van de modules

Overzicht van de symbolen:



Maak een kortsluiting tussen de gemarkeerde punten, gewoonlijk voor ontladen, bijv. van een beeldbuis



Druk met een vinger in de richting van de pijl



Interne stekker losmaken



Interne stekker vastmaken



Netstekker losmaken



Netstekker vastmaken



Antenne of andere externe stekker losmaken



Antenne of andere externe stekker vastmaken



Schroef losdraaien/verwijderen of vastdraaien/installeren



Pijl met streepjes. Druk/trek bijv. PCB, frame etc. in de richting van de pijl



Gevulde pijl. Raadpleeg pagina/hoofdstuk voor meer informatie, bijv. 14.1 PCB20, indien gemonteerd:

Ga naar 14.1 PCB20 en verwijder of installeer PCB als deze is gemonteerd



STATIC ELECTRICITY
MAY DESTROY THE
PRODUCT

Waarschuwing

Statische elektriciteit kan het product vernietigen!

Maak altijd gebruik van een antistatische beveiligingskit wanneer u modules gaat vervangen. Volg de instructies in dit handboek en plaats zowel de nieuwe als de oude modules op de antistatische mat.

Attentie:

Wanneer de netspanning moet worden ingeschakeld voor de TV, verwijdt u de verbinding tussen de TV en de antistatische mat.

#1 Inleiding

In dit handboek voor onderhoud ter plaatse wordt uitgelegd hoe u onderhoud kunt uitvoeren op de BeoVision 1 door de modules te vervangen. Hieronder vindt u reparatietips, een beschrijving van hoe u de verschillende onderdelen kunt vervangen en een beschrijving van de afstelling na het onderhoud.

Met het symbool ➤ wordt verwezen naar een foto of afbeelding achter in dit onderhoudshandboek.

Bijvoorbeeld: *..de twee schroeven A (Zie ➤2)*. Hiermee wordt verwezen naar de positie van de schroeven die zijn gemarkeerd met een A in de foto/afbeelding met de titel ➤2.

De hoofdstukken in dit onderhoudshandboek hebben titels als #2 *De BeoVision 1 repareren* en zijn opeenvolgend genummerd.

Attentie:

Dit onderhoudshandboek moet altijd worden ingeleverd samen met de defecte onderdelen.

#2 De BeoVision 1 repareren

Voordat u gaat proberen het probleem op te lossen, laat u de klant eerst uitleggen en, indien mogelijk, demonstreren wat er fout is.

Controleer vervolgens:

- of alle kabels op de juiste wijze zijn aangesloten
- dat er netspanning aanwezig is en dat het apparaat is ingeschakeld
- dat er een antennesignaal aanwezig is
- dat alle externe bronnen zoals VTR, DVD etc. op de juiste wijze zijn aangesloten en ingeschakeld. Gebruik indien nodig de bijgeleverde IR-blaster om IR-signalen naar de externe bronnen te controleren.

Wanneer het foutzoeken wordt gestart, raadpleegt u #3 *Foutzoekdiagram*.

De storing valt waarschijnlijk in één van de vijf hoofdgroepen:

- Systeemfunctionaliteit
- DVD/CD (BC1) / Videocamera
- Beeld
- Geluid
- Satelliet (alleen als een satellietmodule is geïnstalleerd)

Volg de pijlen vanuit elk vak en antwoord *JA* of *NEE* om de fout te vinden. Het achterpaneel moet wellicht worden verwijderd en de hoofdmodule in de onderhoudsstand geplaatst. Zie #10.1 *De BeoVision 1 demonteren* en #11.1 *Het hoofdframe in de onderhoudsstand plaatsen* voor meer informatie.

Wanneer er metingen moeten worden verricht, raadpleegt u het hoofdstuk

Metingen, volgend op #3 *Foutzoekdiagram*.

Als in het foutzoekdiagram een spanning wordt gespecificeerd, dan is een waarde binnen $\pm 10\text{-}20\%$ van deze spanning in orde.

Als niets anders wordt vermeld heeft het foutzoekdiagram zowel betrekking op BeoVision 1 (BV1) als BeoCenter 1 (BC1).

Wanneer u een module vervangt, moet u niet vergeten het netsnoer te verwijderen. Na vervanging sluit u het netsnoer opnieuw aan. Controleer vervolgens of het probleem is verholpen.

Vergeet bij vervanging van het hoofdframe niet om optionele modules zoals Satellite, STB-Controller, etc. over te zetten naar het nieuwe hoofdframe.

Raadpleeg de *bedieningshandleiding* voor nadere informatie met betrekking tot de bediening van de BeoVision 1.

Denk er, na de reparatie van de BeoVision 1, altijd aan de instructies in #6 *Afstellingen maken na vervanging van hoofdframe* en/of #7 *Controles uitvoeren na vervanging van hoofdframe of modules* uit te voeren.

Belangrijk opmerking met betrekking tot diefstalpreventie, indien geactiveerd:

Vraag voordat u met het apparaat aan de slag gaat of de klant, indien mogelijk, de diefstalbeveiliging uitschakelt.

- Als de diefstalbeveiliging tijdens het onderhoud actief is, dienen de vervangen modules altijd voor service te worden geretourneerd aan Bang & Olufsen. De vervangen modules worden onmiddellijk nadat de netstroom is ingeschakeld voor dit product geregistreerd en deze registratie kan alleen worden gewijzigd door Bang & Olufsen in Struer in Denemarken.
- Als de onderhoudskoffer na gebruik niet wordt geretourneerd aan Bang & Olufsen, maar bijvoorbeeld door de dealer of werkplaats opnieuw wordt gevuld met nieuwe modules, lees dan de volgende instructie.

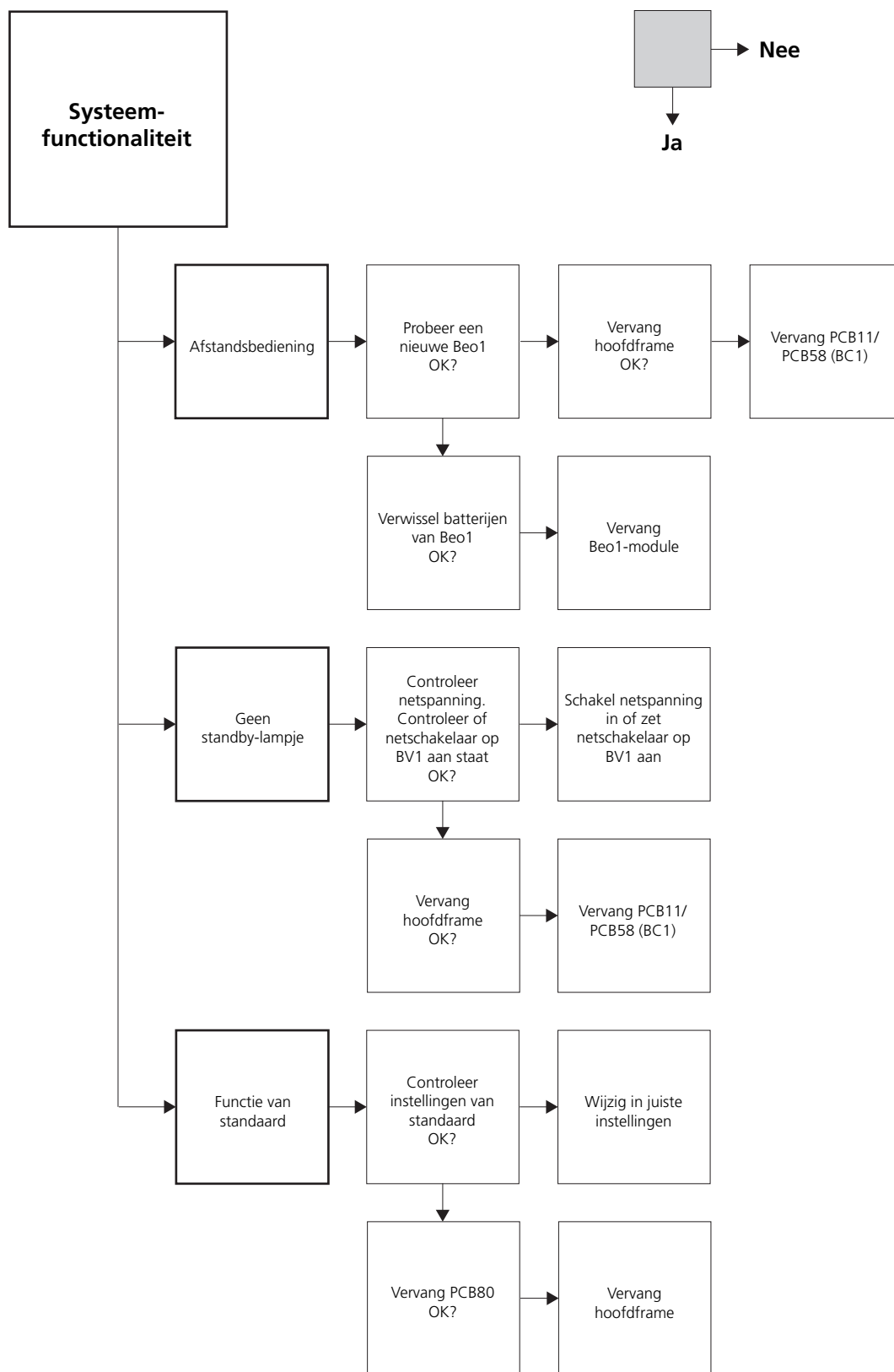
Als modules worden vervangen om te zien of ze al dan niet defect zijn, is het belangrijk om de onderhoudscode te gebruiken, teneinde te voorkomen dat de modules voor dit specifieke product worden geregistreerd.

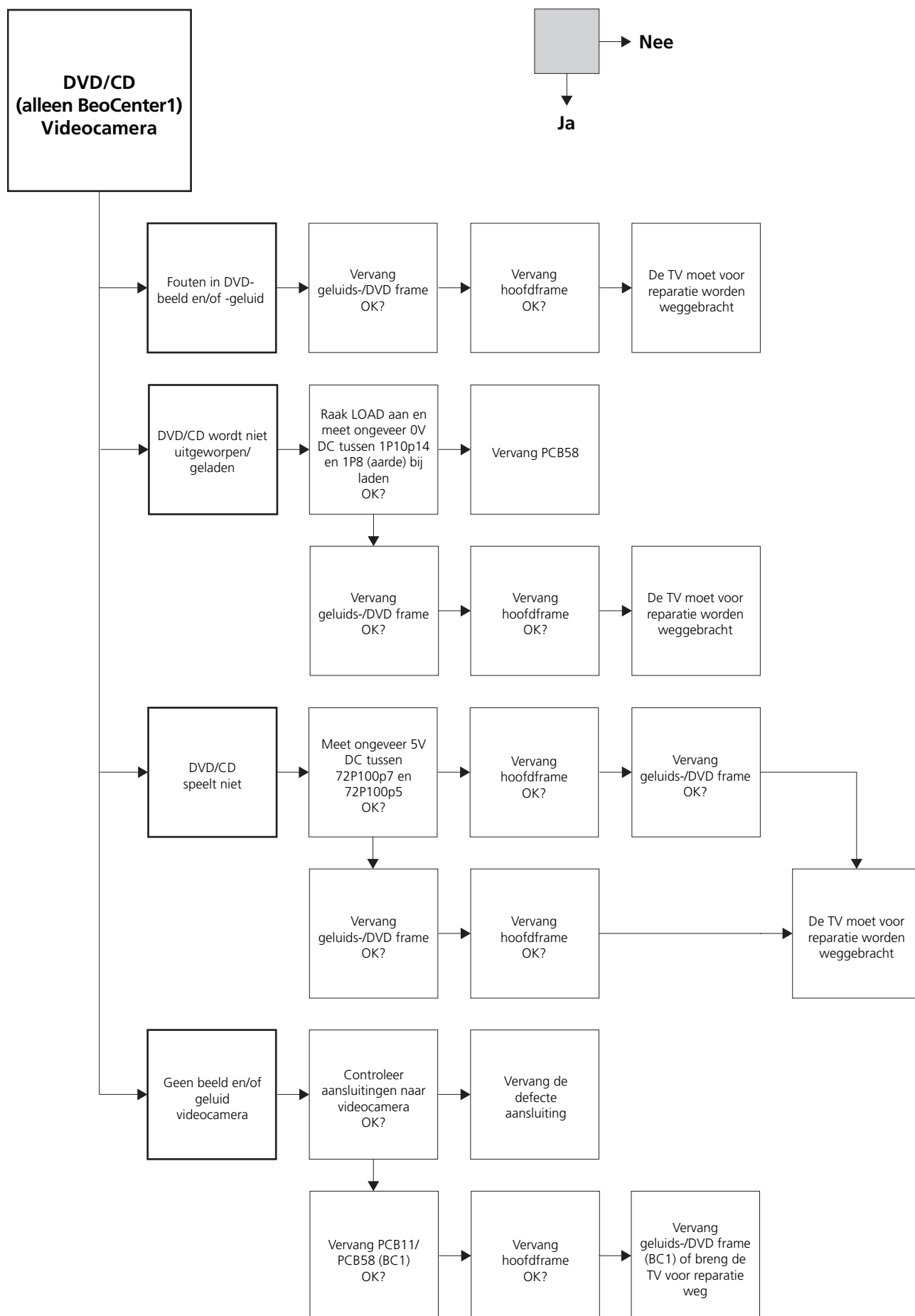
...De onderhoudscode is beschikbaar door bij een ingeschakelde TV drie seconden op ◀ te drukken.

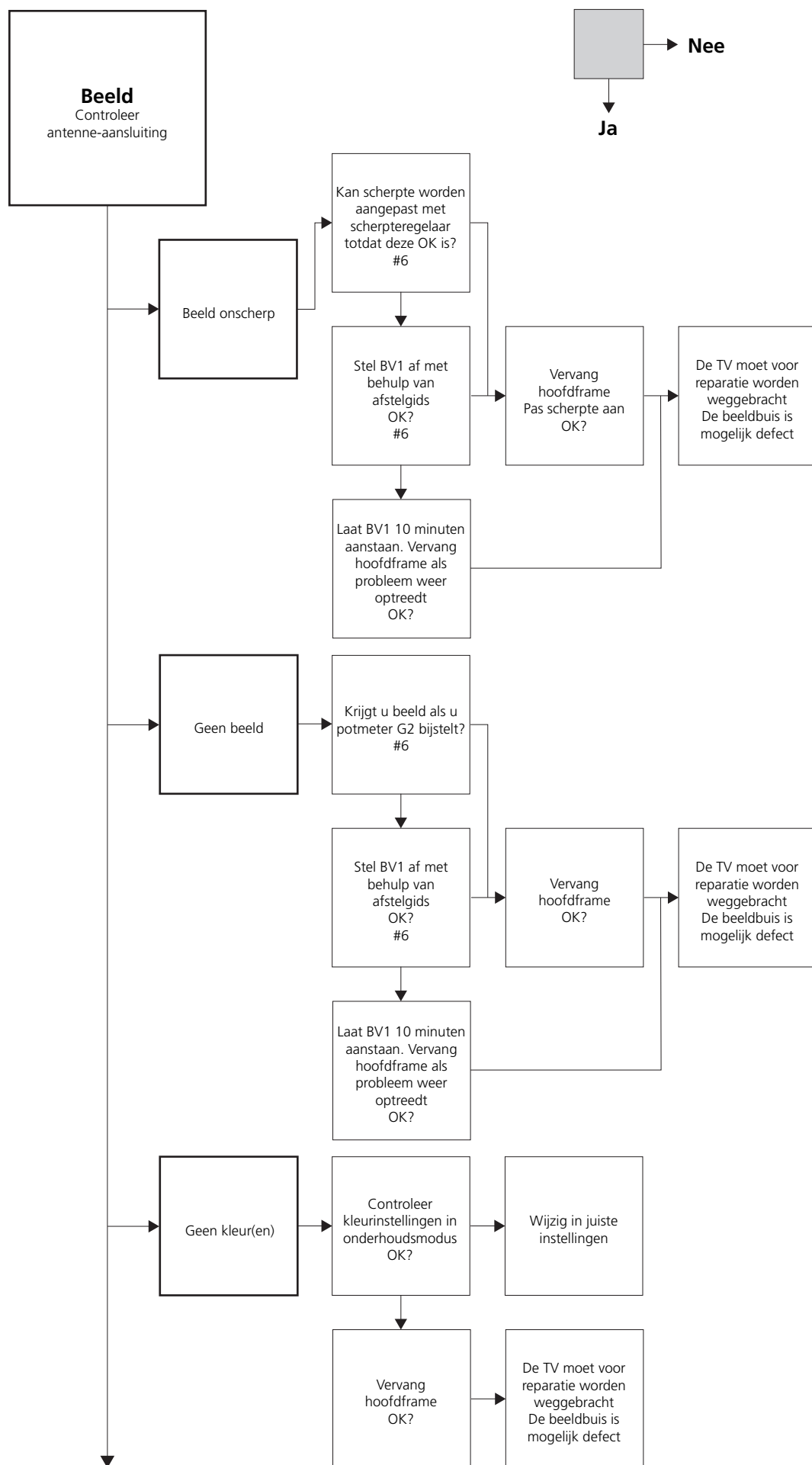
Nu verschijnt een Mastercode-menu waarin de onderhoudscode (11111) dient te worden ingevoerd.

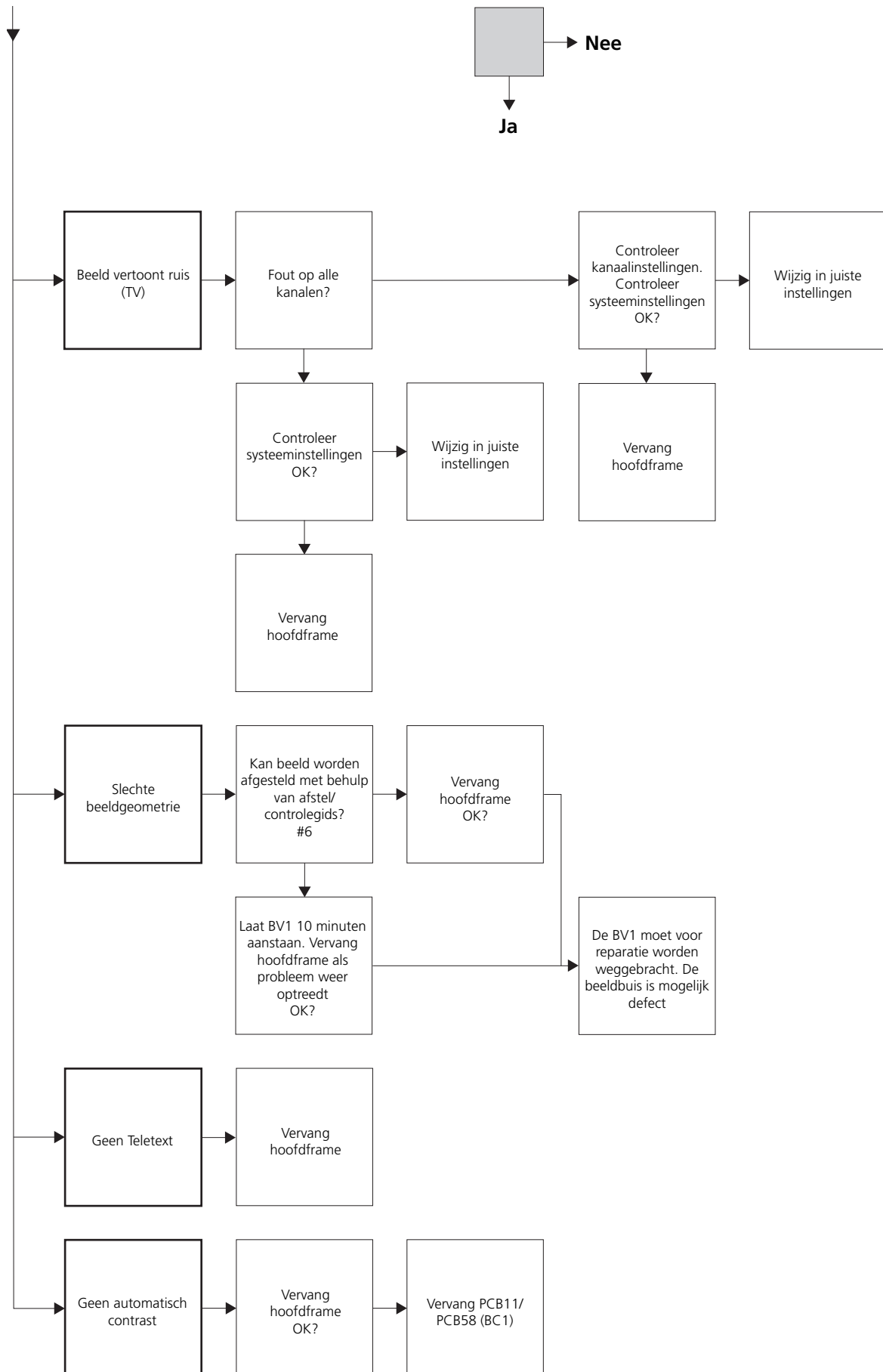
Daarna kunnen modules worden vervangen om te zien of ze al dan niet defect zijn. Als dat niet het geval is, vindt de registratie van de module pas na 12 uur plaats, zodat er voldoende tijd is om de oude module weer te plaatsen.

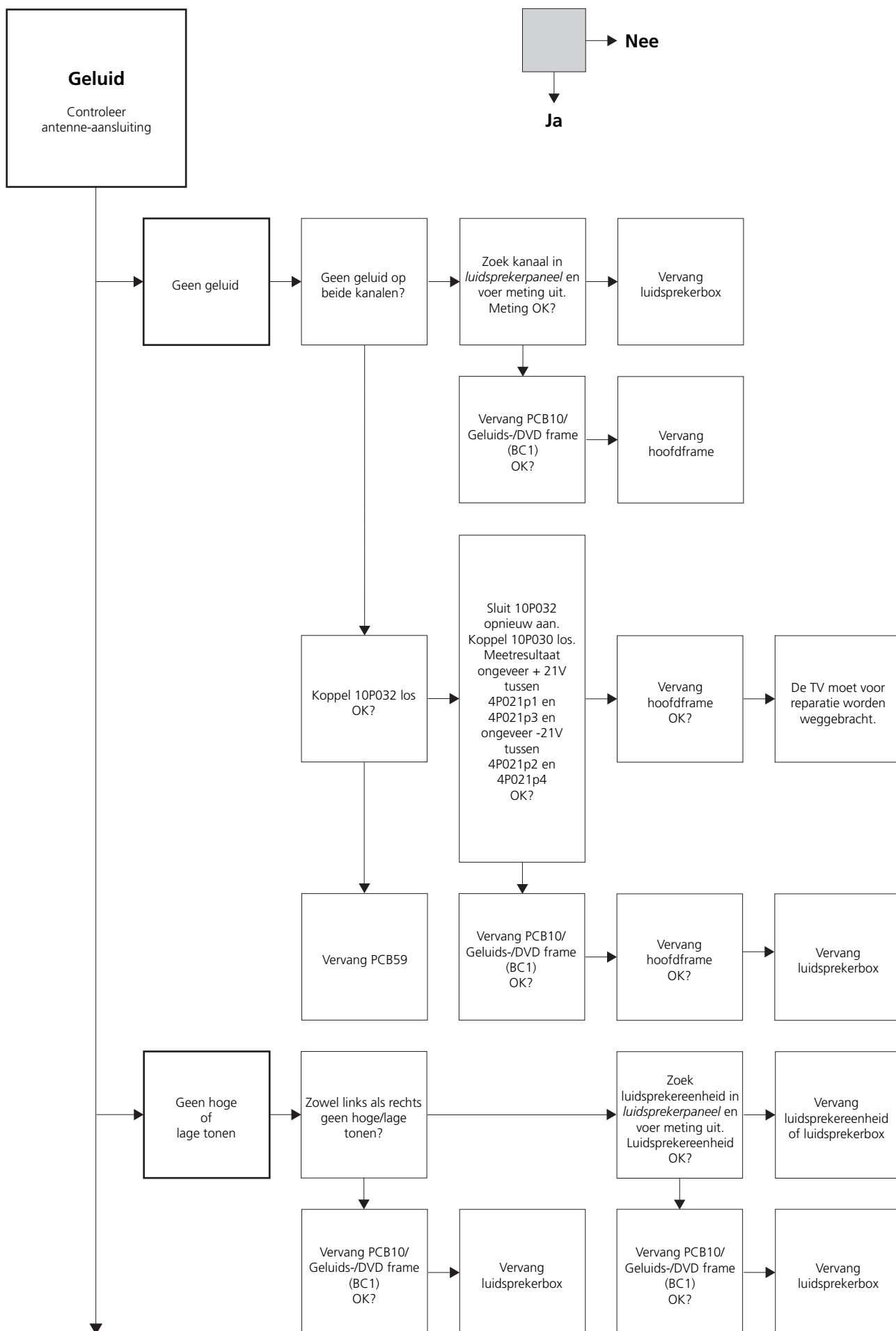
#3 Foutzoekdiagram

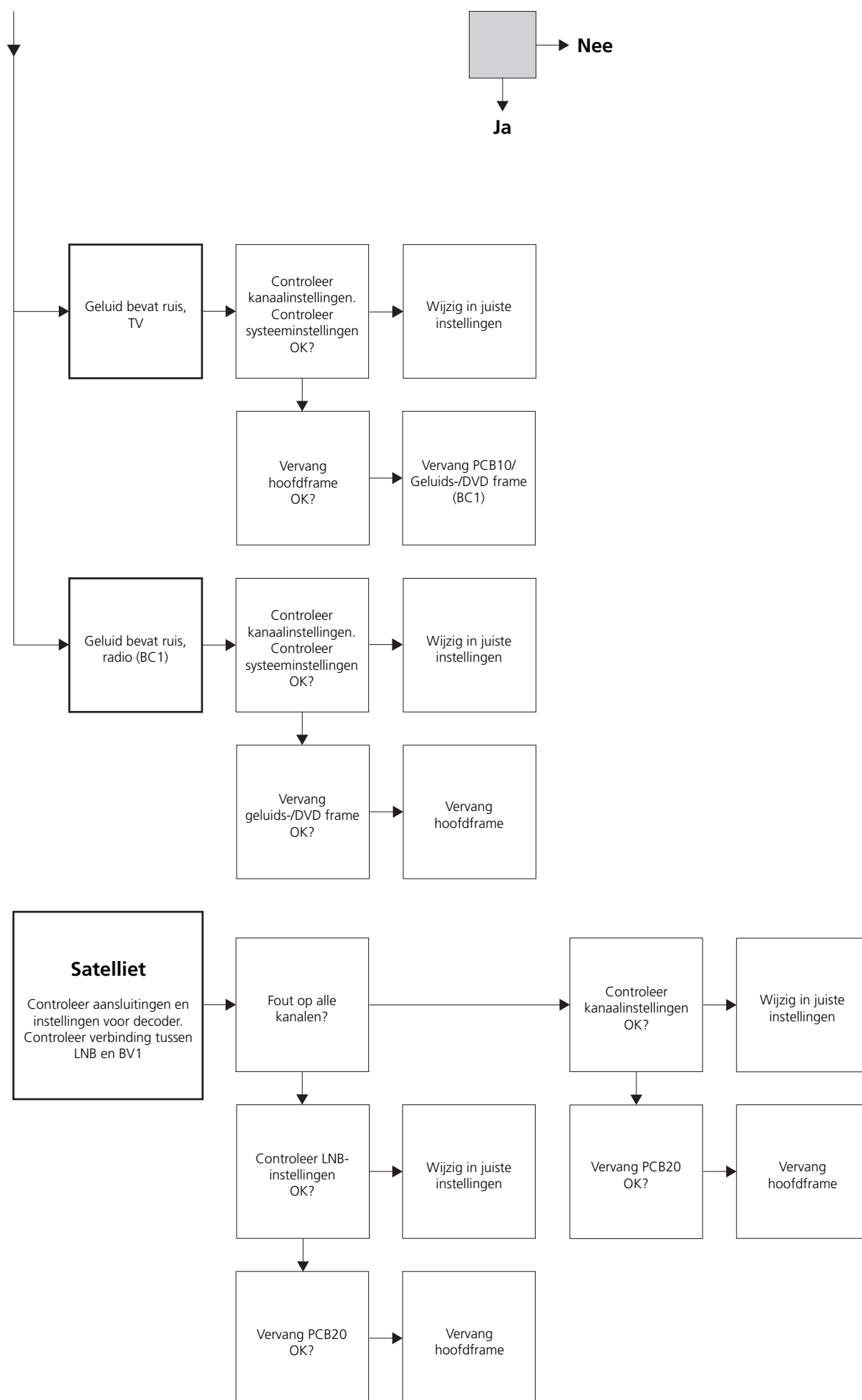






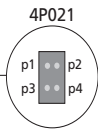
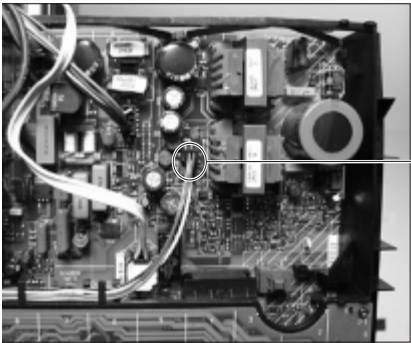




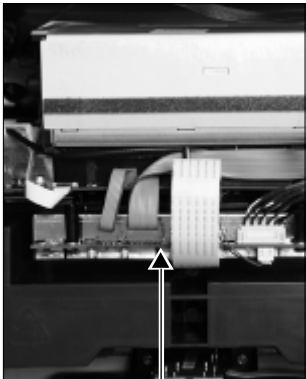


Positie van meetpunten, beschreven in het foutzoekdiagram

4P021

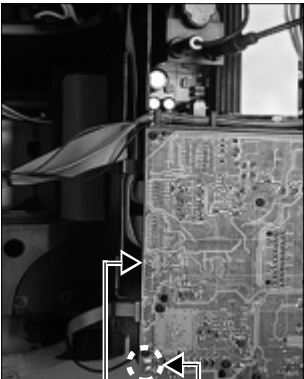


72P100 (BC1)



72P100p1

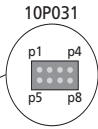
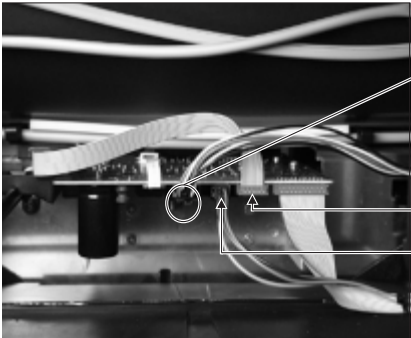
1P10 (BC1)



1P10p1

1P8 (GND)

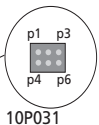
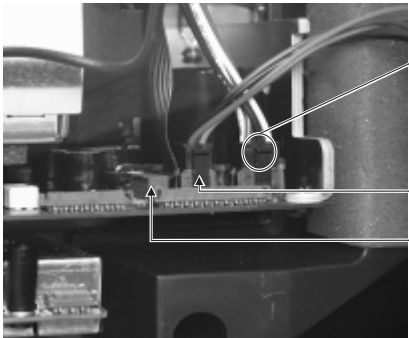
BeoVision 1



10P032

10P030

BeoCenter 1



10P031

10P030

10P032

Deze tabellen worden gebruikt voor het opsporen van storingen in de BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

Geen hoge of geen lage tonen

- Zoek het kanaal en het symptoom op in de tabel en voer een meting uit op de beschreven pinnen, met de multimeter in de ohm positie. De weerstand zou ongeveer tussen 0 en 3 ohm moeten bedragen. Als dit niet het geval is, moet de luidsprekereenheid worden vervangen door een nieuwe.

Kanaal	Hoge of lage tonen	10P031 pinnr.
Links	Lage tonen	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Links	Hoge tonen	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Rechts	Lage tonen	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Rechts	Hoge tonen	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Geen geluid

- Zoek het kanaal op en voer een meting uit op de beschreven pinnen, met de multimeter in de ohm positie. De weerstand zou ongeveer 0 ohm moeten bedragen. Als dit niet het geval is, moet de luidsprekerbox worden vervangen.

Kanaal	10P031 pinnr.
Links	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Rechts	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 De stof aan de voorzijde verwijderen

De stof aan de voorzijde verwijderen

- Gebruik de witte handschoenen om te voorkomen dat de stof aan de voorzijde vuil wordt. Verwijder de stof door deze voorzichtig vanuit beide hoeken tegelijk naar beneden te trekken (zie ➤1).

De stof aan de voorzijde aanbrengen

- Gebruik de witte handschoenen om te voorkomen dat de stof aan de voorzijde vuil wordt. Breng de stof opnieuw aan door deze bij de hoeken vast te pakken en vervolgens omhoog te duwen vanaf de onderkant van de TV. U kunt het duidelijk voelen als de stof niet op de juiste plaats zit.

#5 Het contrastscherm verwijderen en de BeoVision 1 reinigen

Het contrastscherm verwijderen

- Gebruik de witte handschoenen om te voorkomen dat het contrastscherm vuil wordt. Draai de schroeven onder het glas 90° naar links of naar rechts (zie ➤2). Draai de schroeven naar beneden. Zoals u ziet, komt het contrastscherm wel van zijn plaats, maar schiet het *niet* los (zie ➤3). Verwijder het contrastscherm door dit recht tegen de TV aan te houden en het vervolgens aan de rechter onderzijde en linker bovenzijde een stukje naar voren te trekken.

Het contrastscherm installeren

- Gebruik de witte handschoenen om te voorkomen dat het contrastscherm vuil wordt. Controleer of de beeldbuis en de binnenzijde van het contrastscherm schoon zijn. Zie *De beeldbuis en het contrastscherm reinigen* voor meer informatie. Installeer het glas door dit rechtsonder en linksboven tegen de TV te plaatsen. Terwijl u het scherm vasthoudt, draait u de rechterschroef omhoog. Druk vervolgens het glas in de linkerbenedenhoek vast en draai de linkerschroef omhoog. Draai de schroeven vast (zie ➤2).

De beeldbuis en het contrastscherm reinigen

- Gebruik een mild glasreinigingsmiddel om de beeldbuis en het contrastscherm te reinigen. Zorg ervoor dat er geen strepen of sporen van de reinigingsvloeistof achterblijven op het scherm.

Het product reinigen

- Veeg eventueel stof van de oppervlakken van de BeoVision 1 met behulp van een droge, zachte doek. Verwijder, indien nodig, vetvlekken of hardnekkig vuil met behulp van een pluisvrije, goed uitgewrongen doek die u in water met enkele druppels van een mild reinigingsmiddel hebt gedompeld.

#6 Afstellingen maken na vervanging van hoofdframe

De verbinding tussen de antistatische mat en het hoofdframe verbreken

- Verwijder de krokodillenklep van de antenne-ingang op het hoofdframe.

Het netsnoer aansluiten

De TV aanzetten

- Zet de TV aan met behulp van **GO**. Als het scherm zwart blijft, stelt u 04R485 (SCREEN) bij om beeld te krijgen. De regelaar 04R485 (SCREEN en FOCUS) bevindt zich bovenaan de PCB4, van achteren gezien net rechts van de PCB3 (zie ➤4).

Instellingen maken voor videorecorder (BeoVision 1)

- Bij het afstellen moet gebruik worden gemaakt van een videorecorder.
- Als de klant over een videorecorder beschikt, kan deze voor dit doel worden gebruikt. Als dit niet het geval is, moet een andere videorecorder worden gebruikt. Als de klant geen videorecorder heeft, doet u het volgende: Kies OPTIONS in het menu SETUP. Kies CONNECTIONS. Stel V.TAPE in op V.TAPE. Vergeet niet V.TAPE in te stellen op NONE wanneer de afstelling van de TV is voltooid (niet als de videorecorder van de klant is gebruikt).

G2 afstellen

- Ga naar SETUP en kies SERVICEMODE met **STOP, STOP, GO**. Druk binnen drie seconden op deze toetscombinatie. Kies het MONITOR SERVICE MENU en vervolgens PICTURE ADJUSTMENTS. Kies G2 ADJUSTMENT met behulp van **GO**. Stel vervolgens G2 af door middel van 04R485 (SCREEN) (zie ➤4). Wanneer OK wordt afgebeeld voor G2, drukt u op **GO** en noteert u eventuele foutmeldingen. Druk op **GO** om de onderhoudsmodus te verlaten.

Scherpte afstellen (BeoVision 1)

- Sluit de videorecorder op de V.TAPE-ingang van de BeoVision 1 aan met behulp van een scart-kabel. Kies V.TAPE in het venster en druk op **GO**. Laad de testband uit de onderhoudskoffer en druk op **GO**. Er moet nu een testbeeld op het scherm worden afgebeeld. Als een oude B&O-videorecorder of een videorecorder van een andere producent wordt gebruikt, laadt u de testband en drukt u op afspelen op de videorecorder of de afstandsbediening van de videorecorder. Stel de optimale scherpste af aan de hand van de verticale lijnen op zo'n 10 cm/4" van de rand van het scherm met behulp van 04R485 (FOCUS) (zie ➤4).

Scherpte afstellen (BeoCenter 1)

- Plaats de test-DVD in BeoCenter 1. Kies indien nodig DVD. Stel de optimale scherpste af aan de hand van de verticale lijnen op zo'n 10 cm/4" van de rand van het scherm met behulp van 04R485 (FOCUS) (zie ➤4).

Geometrie afstellen

- Maak, net als bij het afstellen van de scherpste (FOCUS), gebruik van de testband voor het controleren van de geometrie (BeoVision 1).
- Gebruik de test-DVD net als bij het afstellen van de scherpste (FOCUS) voor het controleren van de geometrie (BeoCenter 1).
- Controleer tevens de geometrie in beeldformaat 2 (16:9). Ga naar het SETUP menu en kies PICTURE FORMAT. Kies FORMAT 16:9 met behulp van **GO**. De geometrie van de BeoVision 1 hoeft slechts zelden te worden bijgesteld na vervanging van het hoofdframe. Indien dit echter wel het geval is, kunnen de parameters in de volgende secties worden gewijzigd.

Dit zijn vaste parameters die niet mogen worden aangepast:

- Verticale flanksteilheid (V-SL) Moet altijd zijn ingesteld op 25.
- Verticale S-correctie (V-SC) Moet altijd zijn ingesteld op 20.
- Hoogspanning (EHT) Moet altijd zijn ingesteld op 38.

Geometrie afstellen in beeldformaat 1 (4:3)

- Vergeet niet te controleren of beeldformaat 1 (4:3) staat ingesteld op de BeoVision 1 voordat u afstellingen gaat maken. Zo niet: Ga naar het SETUP menu en kies PICTURE FORMAT. Kies FORMAT 4:3 met behulp van **GO**.
- Ga naar SETUP en kies SERVICEMODE met **STOP, STOP, GO**.
Druk binnen 3 seconden op deze toetscombinatie. Kies MONITOR en vervolgens PICTURE ADJUSTMENTS.
- Kies BRILLIANCE en stel de waarde in op maximum (62). Druk op **GO**.
- Kies GEOMETRY ADJUSTMENTS. Kies BOW (Horizontale BOW) en stel de waarde in op 8. Kies HAM (Horizontale amplitude) en pas deze waarde aan totdat de fosforrand aan beiden kanten van het beeld zichtbaar is. Kies H-CT (Horizontale centrering) en stel deze af op de positie waarin het beeld het beste wordt gecentreerd. U kunt hierbij kiezen uit drie verschillende posities. Kies H-AM en stel deze af op de juiste beeldbreedte. Druk op **GO**.
- Kies PICTURE ADJUSTMENTS. Kies BRILLIANCE en stel dezelfde waarde in als vóór de afstelling. Druk op **GO**.
- Kies GEOMETRY ADJUSTMENTS. Kies de parameter die u wilt wijzigen met behulp van **▲** en **▼** en druk vervolgens op **GO**. Wijzig de parameter met behulp van **▲** en **▼**. Wijzig de instellingen met behulp van **◀** en **▶**. Druk op **GO** om de nieuwe instellingen op te slaan.

Horizontale fase (H-PH)

- Stel H-PH zodanig af dat het beeld op de juiste wijze wordt gecentreerd.

Horizontale amplitude (H-AM)

- Stel H-AM zodanig af dat het beeld de juiste breedte heeft.

Verticale amplitude (V-AM)

- Stel V-AM zodanig af dat het beeld aan de boven- en onderzijde op het scherm past.

Verticale verschuiving/centrering (V-SH)

- Stel V-SH zodanig af dat het midden van het beeld zich op het midden van het scherm bevindt.

Oost/west-parabool (EW-P)

- Stel EW-P zodanig af dat de geometrie aan beide zijden correct is.
Het middengedeelte van de verticale lijnen moet zo recht mogelijk zijn.

Oost/west bovenhoek (EWUC)

- Stel EWUC zodanig af dat de geometrie in de bovenhoeken correct is.

Oost/west benedenhoek (EWLC)

- Stel EWLC zodanig af dat de geometrie in de benedenhoeken correct is.

Oost/west-trapezium (EW-T)

- Stel EW-T zodanig af dat de geometrie correct is.

Horizontaal parallellogram (H-PA)

- Stel H-PA zodanig af dat de geometrie correct is.

Horizontale BOW (BOW)

- Stel BOW zodanig af dat de verticale lijnen aan de zijkanten van het beeld recht zijn.

Attentie:

Het kan nodig zijn om sommige afstellingen te herhalen.

De onderhoudsmodus verlaten

Geometrie afstellen in beeldformaat 2 (16:9)

Alleen de bovengenoemde afstellingen hoeven te worden gemaakt.

- Ga naar het SETUP menu en kies PICTURE FORMAT. Kies FORMAT 16:9 met behulp van **GO**.
- Ga naar SETUP en kies SERVICEMODE met **STOP, STOP, GO**.
Druk binnen 3 seconden op deze toetscombinatie. Kies MONITOR en vervolgens GEOMETRY ADJUSTMENTS. Wanneer een parameter wordt gekozen, moet het beeldformaat wijzigen in 16:9.
- Kies de parameter die u wilt wijzigen met behulp van **▲** en **▼** en druk vervolgens op **GO**. Wijzig de parameter met behulp van **▲** en **▼**. Wijzig de instellingen met behulp van **◀** en **▶**. Druk op **GO** om de nieuwe instellingen op te slaan.

Horizontale amplitude (H-AM)

- Stel H-AM zodanig af dat het beeld de juiste breedte heeft.

Verticale amplitude (V-AM)

- Stel V-AM zodanig af dat het beeld aan de boven- en onderzijde op het scherm past. Er moet een afstand van ongeveer 10 cm liggen tussen de onderkant van de cirkel en de onderkant van het zichtbare scherm.

Verticale verschuiving/centrering (V-SH)

- Stel V-SH zodanig af dat er ongeveer 8 mm ligt tussen de bovenkant van de cirkel en de bovenkant van het zichtbare scherm.

Oost/west-parabool (EW-P)

- Stel EW-P zodanig af dat de geometrie aan beide zijden correct is. Het middengedeelte van de verticale lijnen moet zo recht mogelijk zijn.

Oost/west bovenhoek (EWUC)

- Stel EWUC zodanig af dat de geometrie in de bovenhoeken correct is.

Oost/west-trapezium (EW-T)

- Stel EW-T zodanig af dat de geometrie correct is.

Horizontaal parallellogram (H-PA)

- Stel H-PA zodanig af dat de geometrie correct is.

Attentie:

Het kan nodig zijn om sommige afstellingen te herhalen.

De onderhoudsmodus verlaten

Instellingen maken voor Tuner, IF en FM-geluid

- De waarden (A) die op het label op de PCB1 zijn geschreven, moeten worden weggeschreven naar de EEPROM (61C6) (zie ➤5).
- Ga naar SETUP en kies SERVICEMODE met **STOP, STOP, GO**.
Druk binnen 3 seconden op deze toetscombinatie. Kies TV-TUNER met behulp van **GO**. Wijzig de instellingen met behulp van **◀** en **▶** totdat zij overeenkomen met de waarden op het label. Druk vervolgens op **GO** om de instellingen op te slaan.

De onderhoudsmodus verlaten**Het onderhoud ter plaatse beëindigen**

- Als de klant niet over een videorecorder beschikt, moet V.TAPE worden ingesteld op NONE. Kies OPTIONS in het menu SETUP. Kies CONNECTIONS en stel V.TAPE in op NONE. Druk op **DISPLAY** om SETUP te verlaten.
- Zie #7 *Controles uitvoeren na vervanging van hoofdframe of modules* om het onderhoud ter plaatse te beëindigen.

#7 Controles uitvoeren na vervanging van hoofdframe of modules

De verbinding tussen de antistatische mat en het hoofdframe verbreken

- Verwijder de krokodillenklem van de antenne-ingang op het hoofdframe.

Het achterpaneel aanbrengen

- Het achterpaneel kan nu worden gemonteerd. Draai de schroeven weer vast.
- Plaats de TV in de oorspronkelijke standaard, bevestig alle kabels en sluit ze aan.
- Zie de *bedieningshandleiding voor meer informatie met betrekking tot het dagelijkse gebruik*.

Beeld

- Controleer of alle bronnen correct beeld geven. Controleer ook de beelden via satelliet en videorecorder, indien deze beschikbaar zijn.
- Controleer of Teletext correct werkt.
- Controleer de geometrie voor beeldformaat 1 (4:3) en beeldformaat 2 (16:9). Pas deze, zonodig, aan.

Geluid

- Controleer of alle bronnen correct geluid geven. Controleer ook het geluid via satelliet en videorecorder, indien deze beschikbaar zijn.

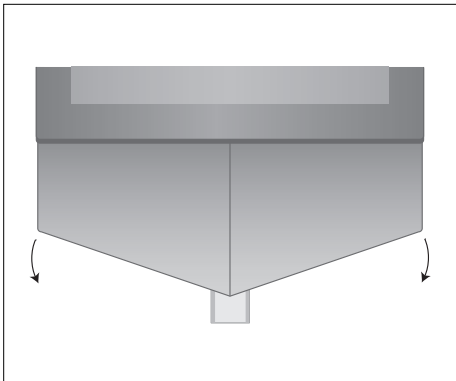
Overige

- Als een videorecorder is aangesloten op de TV, controleert u of de opname- en afspeelfuncties correct werken.
- Als de TV is uitgerust met een elektrisch bedienbare standaard, moet deze worden gekalibreerd. Ga naar SETUP en kies SERVICEMODE met **STOP, STOP, GO**. Druk binnen 3 seconden op deze toetscombinatie. Kies STAND met behulp van **GO**. Druk op **GO** om de BeoVision 1 te kalibreren. Wanneer u dit hebt gedaan en CALIBRATION OK wordt afgebeeld, drukt u op **DISPLAY** om SETUP te verlaten. Controleer vervolgens of de standaard correct werkt.

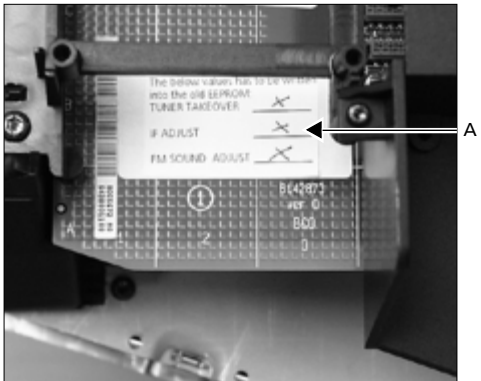
Controleer of de oppervlakken van de TV schoon zijn. Als dit niet het geval is, moeten deze worden gereinigd

- Zie #5 *Het contrastscherm verwijderen en de BeoVision 1 reinigen* voor meer informatie.

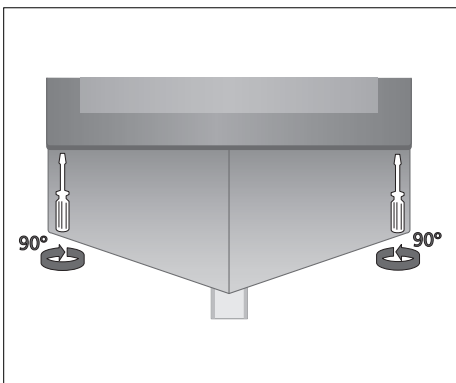
➤1



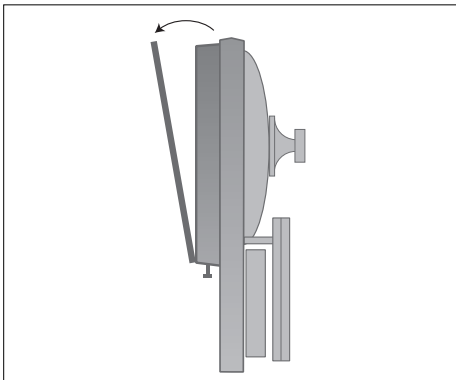
➤5



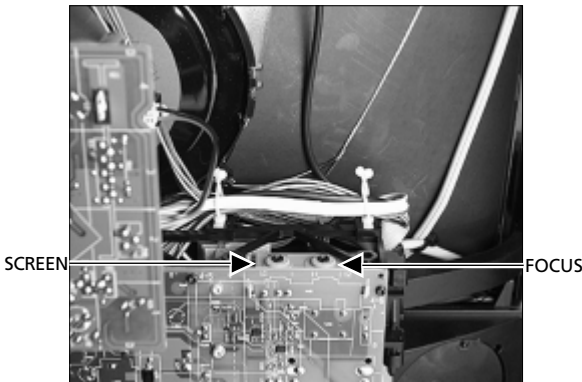
➤2



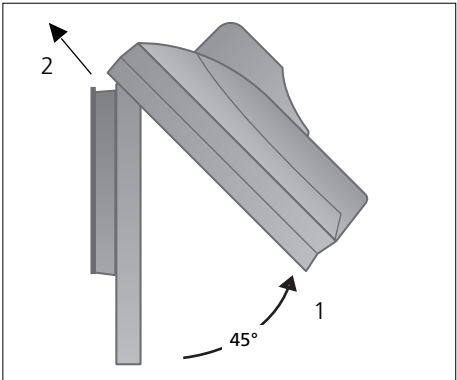
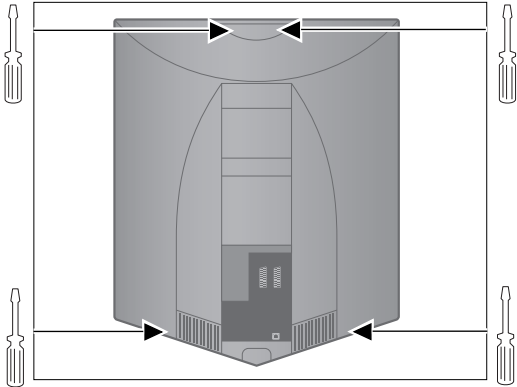
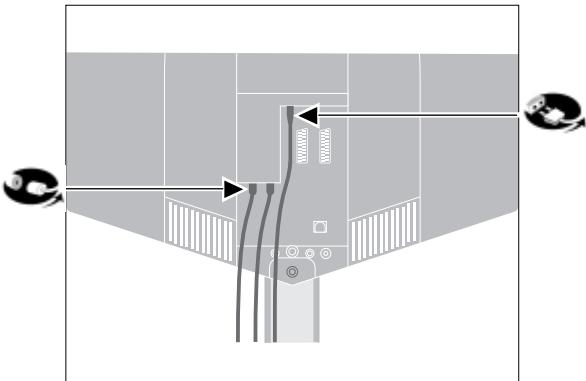
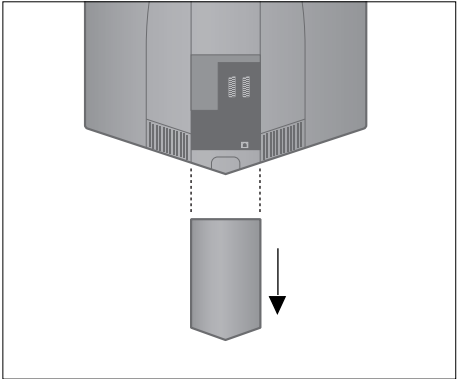
➤3



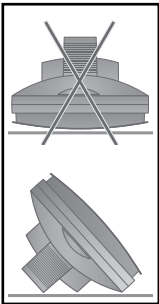
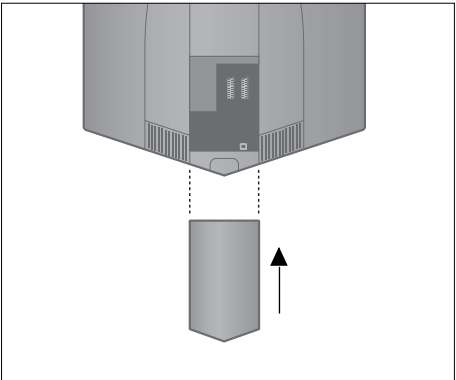
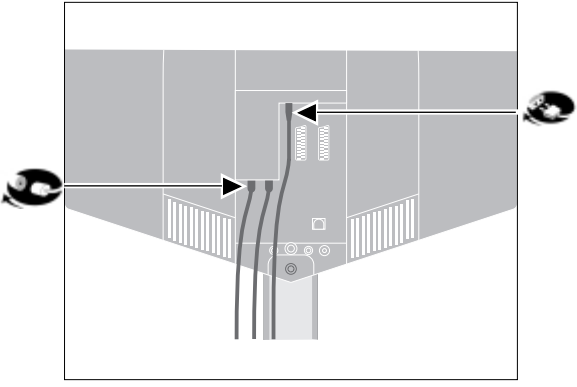
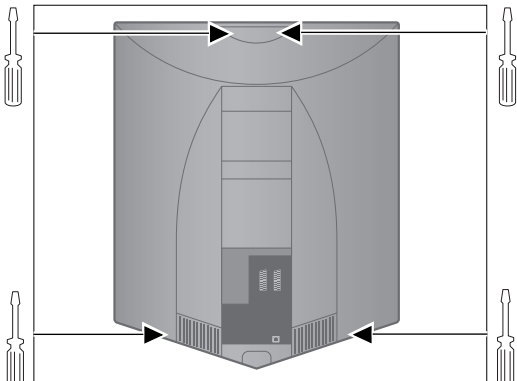
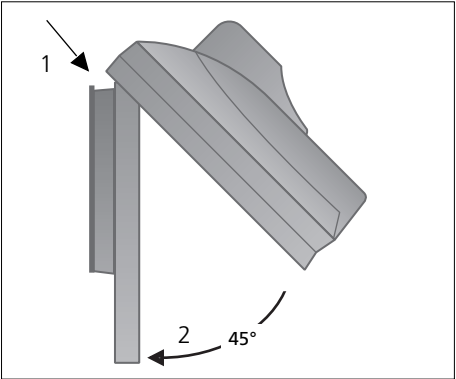
➤4



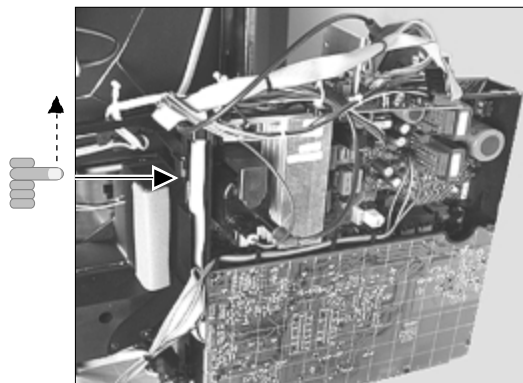
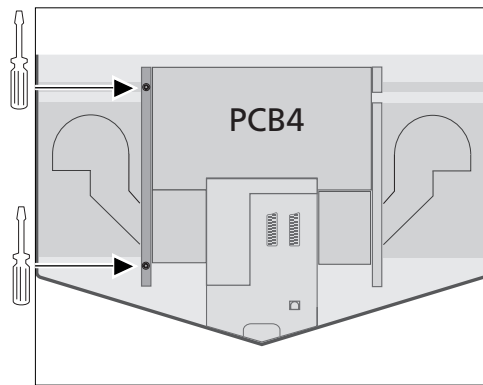
Disassembly of BV1/BC 1



Assembly of BV1/BC 1

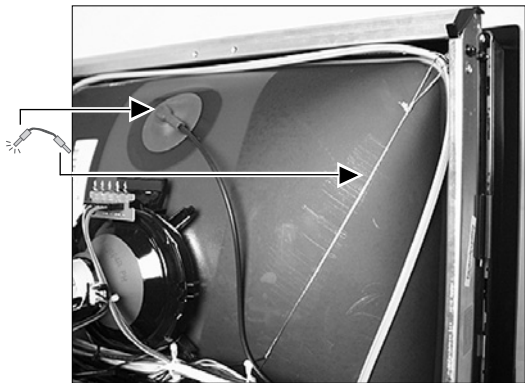


Main chassis in serviceposition



Push to lock chassis

BeoCenter 1 main chassis

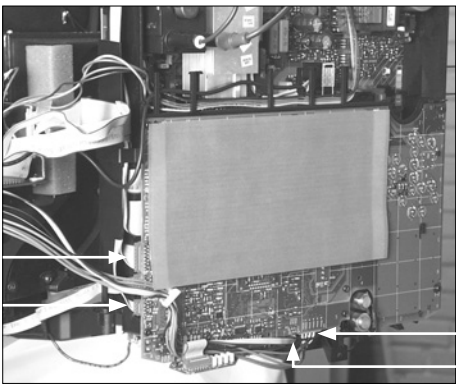


11.1 Main chassis in serviceposition

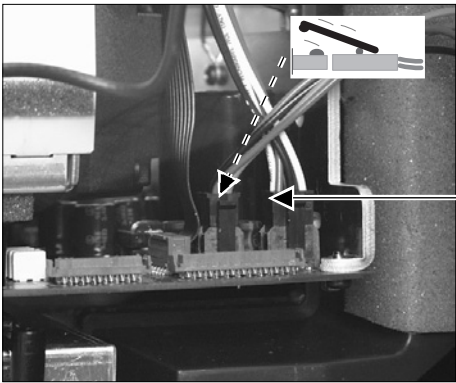
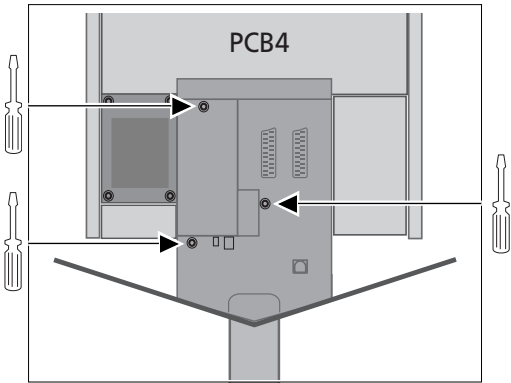


14.1 PCB20, if mounted
14.1 PCB61, if mounted

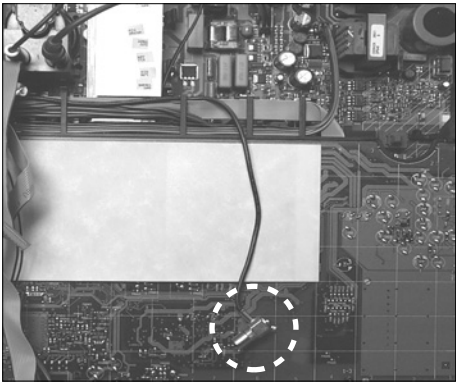
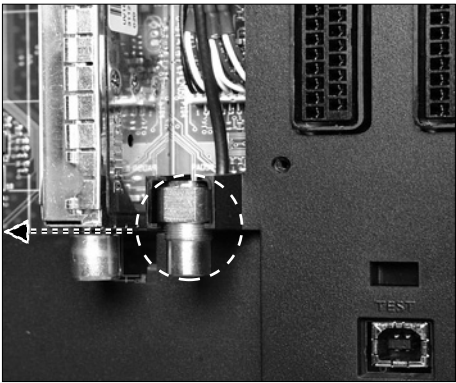
1P10
1P105

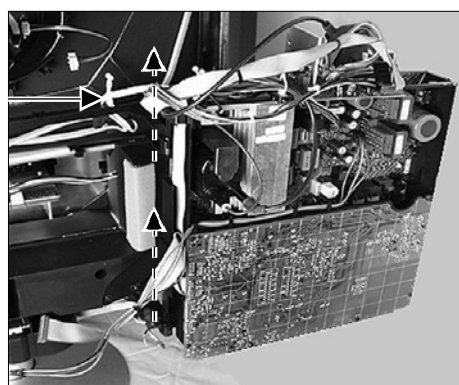
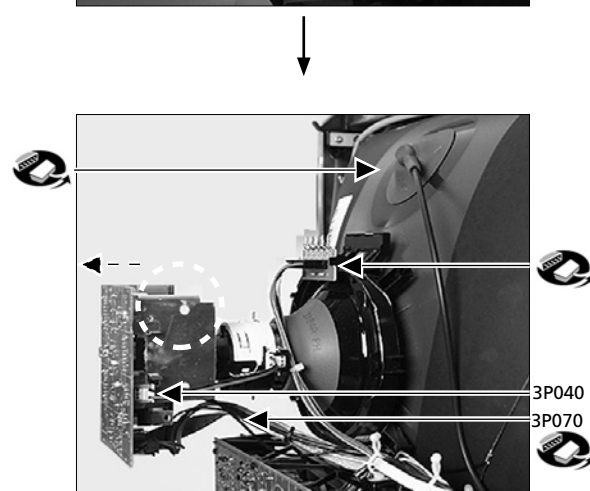
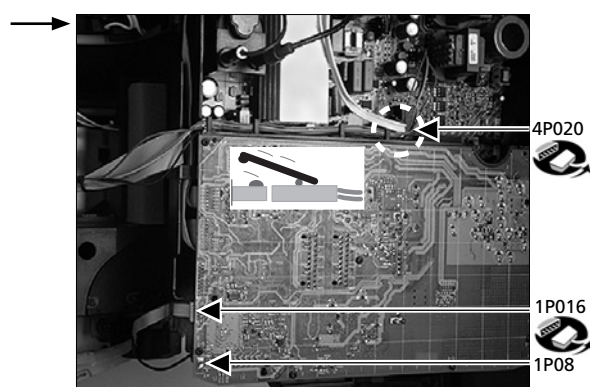


1P104
1P13

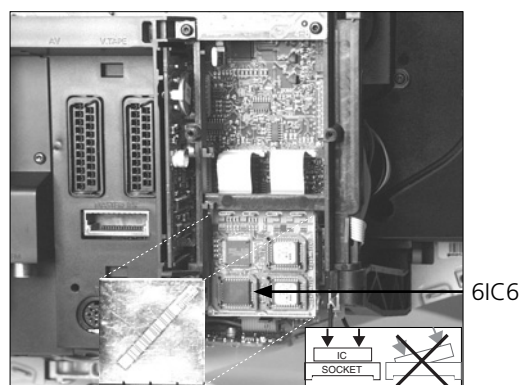


10P030



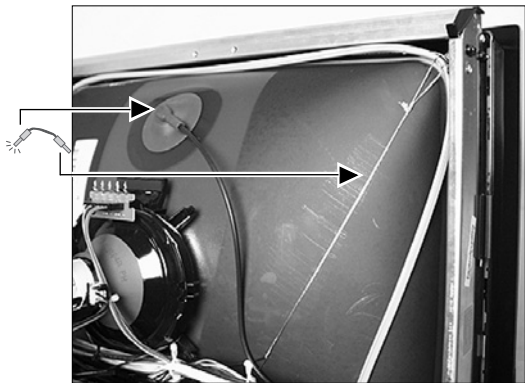


Please note: transfer 6IC6



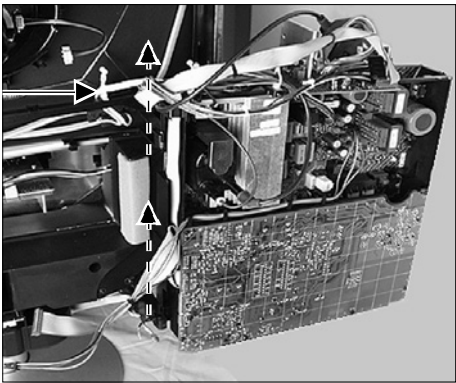
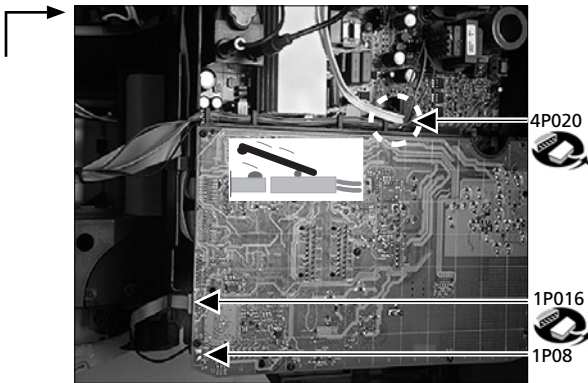
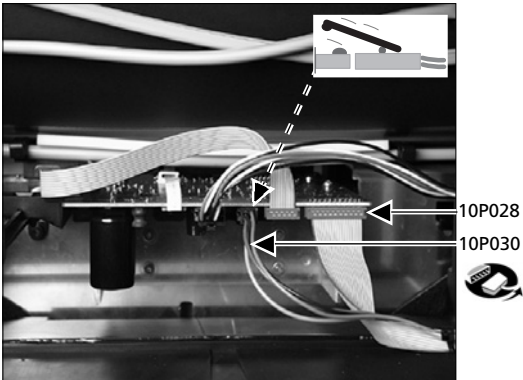
Replace using IC-pliers AMP 821980-1
(part no. 3629135)

BeoVision 1 main chassis

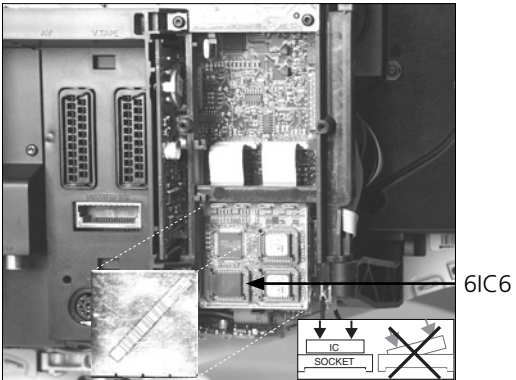


➔ 14.1 PCB20, if mounted
14.1 PCB50, if mounted
14.1 PCB61, if mounted

➔ 11.1 Main chassis in serviceposition



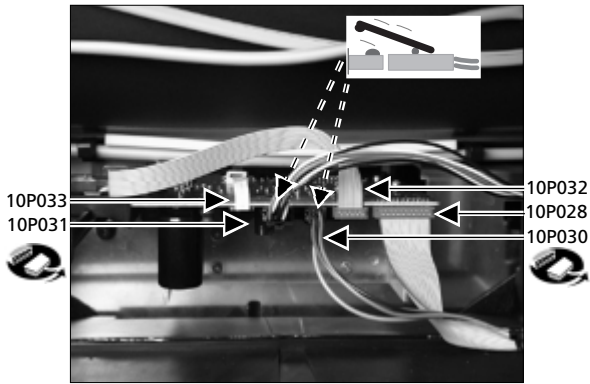
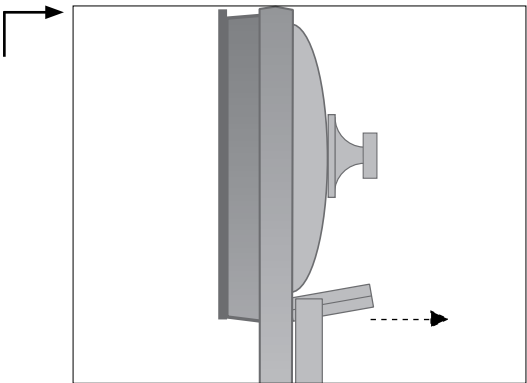
Please note: transfer 6IC6



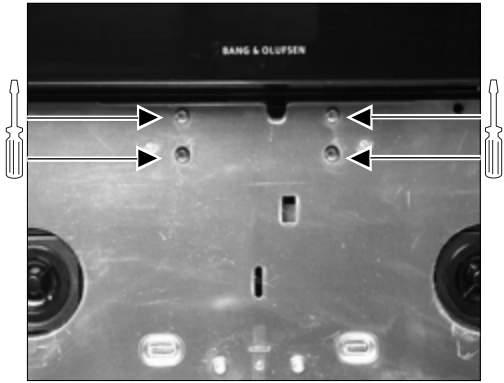
Replace using IC-pliers AMP 821980-1
(part no. 3629135)

PCB10 (BV1)

➡ 11.1 Main chassis in serviceposition



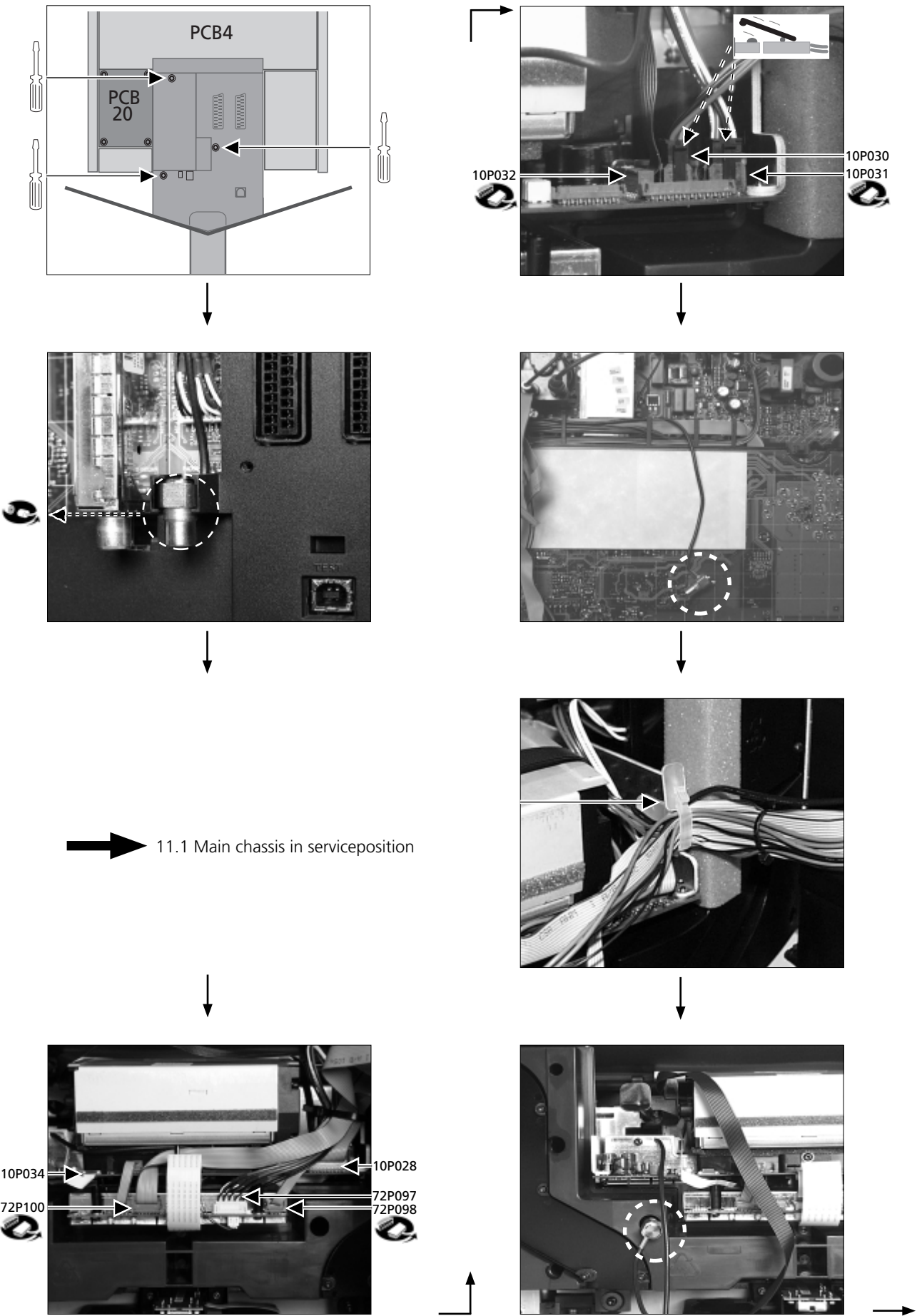
➡ #4 Cloth front

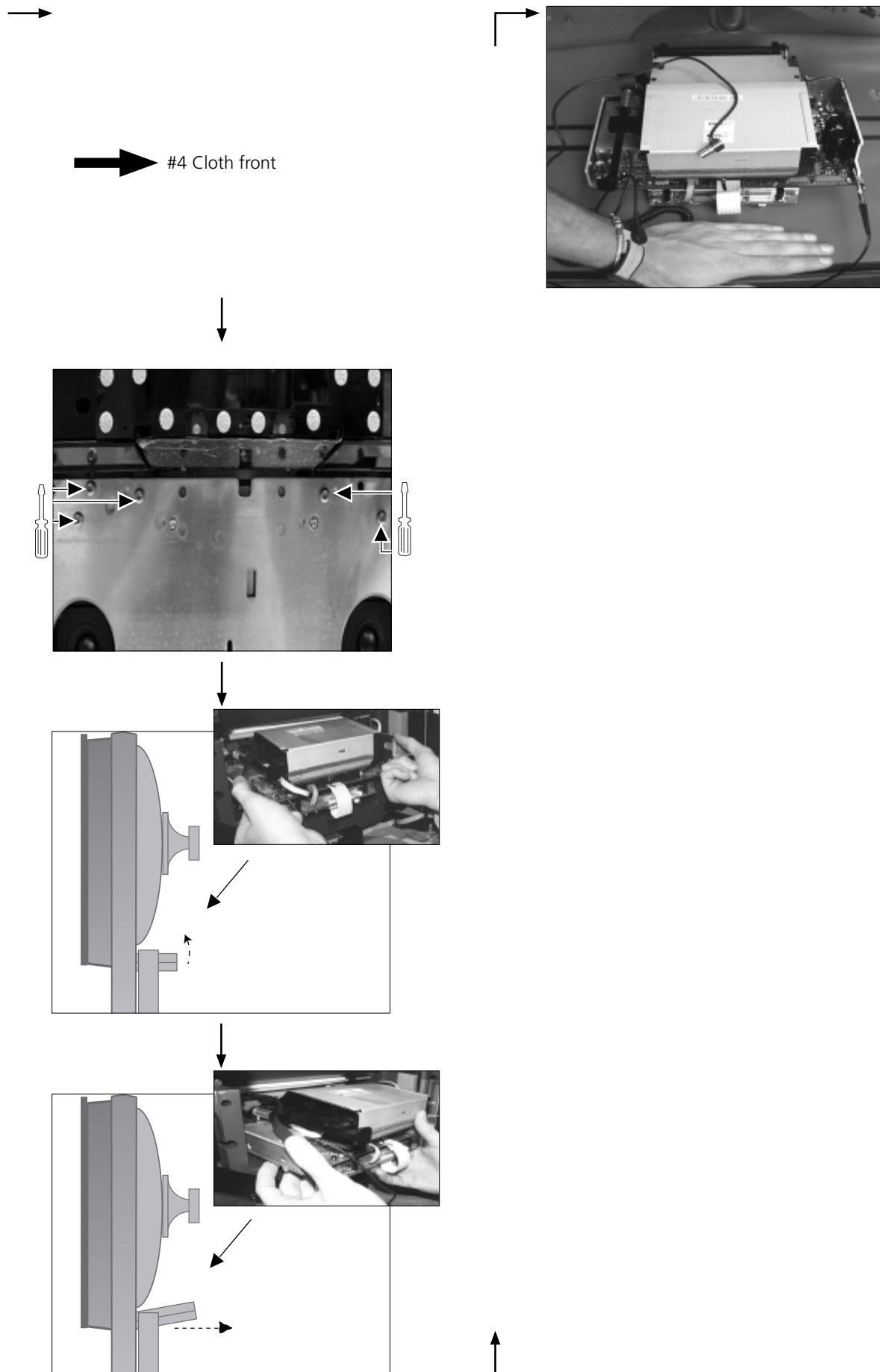


Sound/DVD chassis (BC1)
On next page ➡

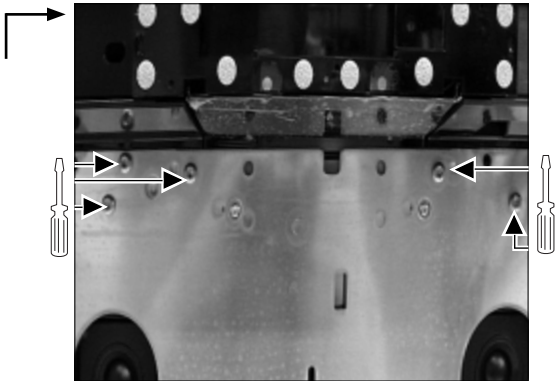
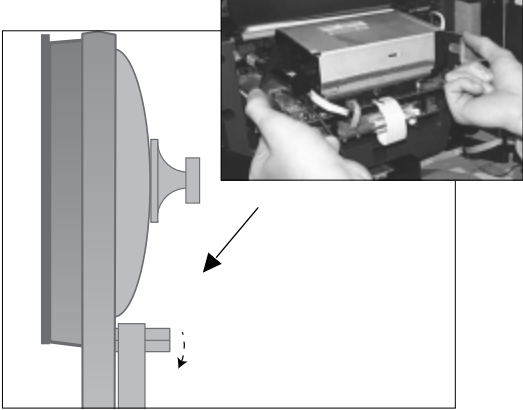
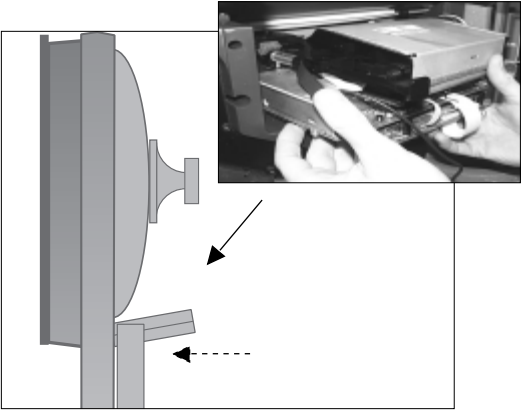
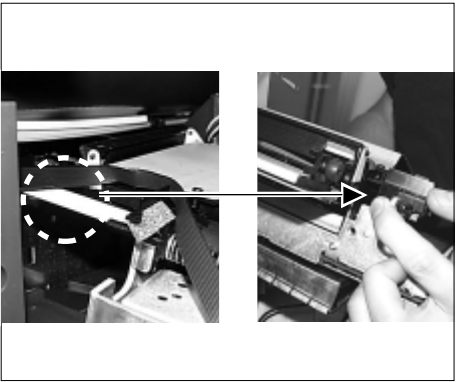
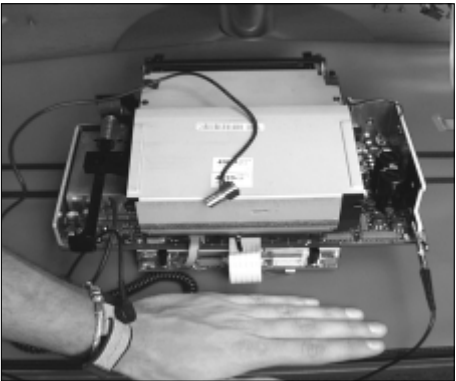


Sound/DVD chassis (BC1) DISMOUNTING

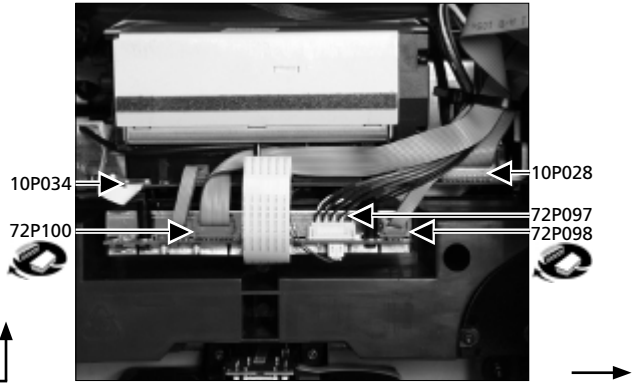
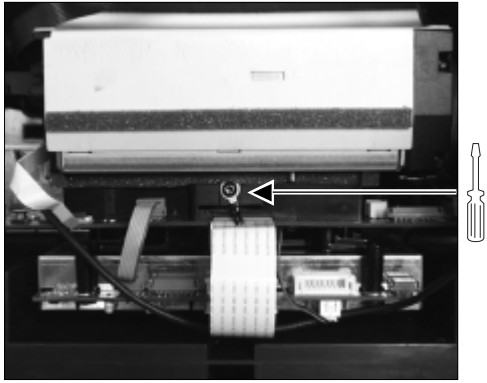


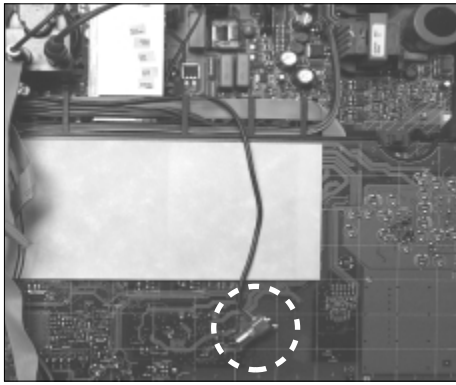
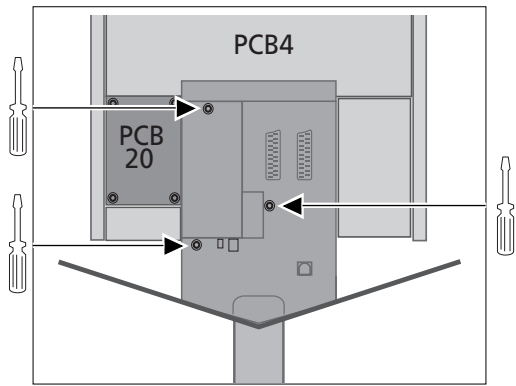
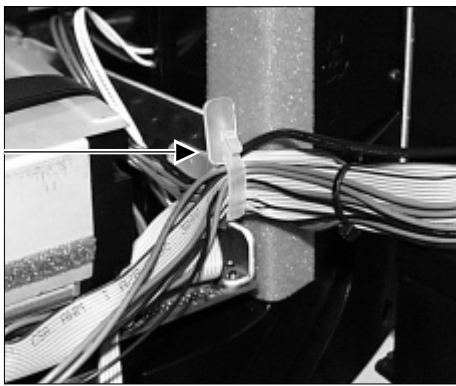
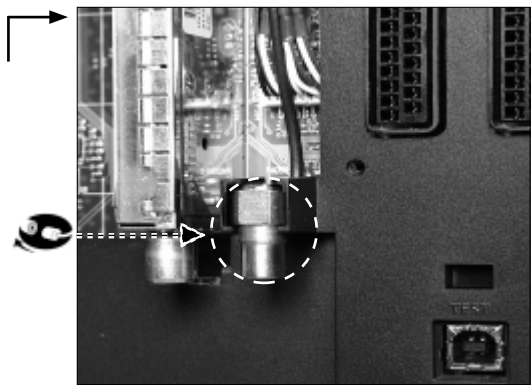
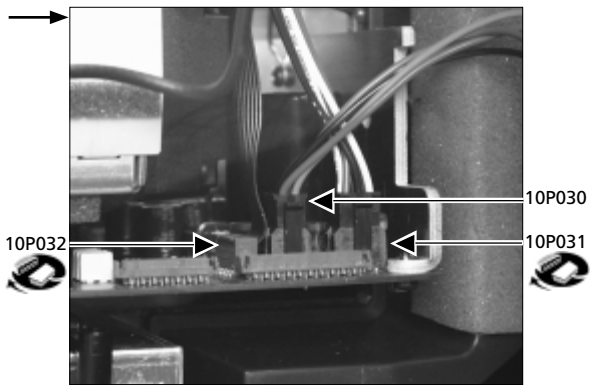


Sound/DVD chassis (BC1) MOUNTING



➡ #4 Cloth front

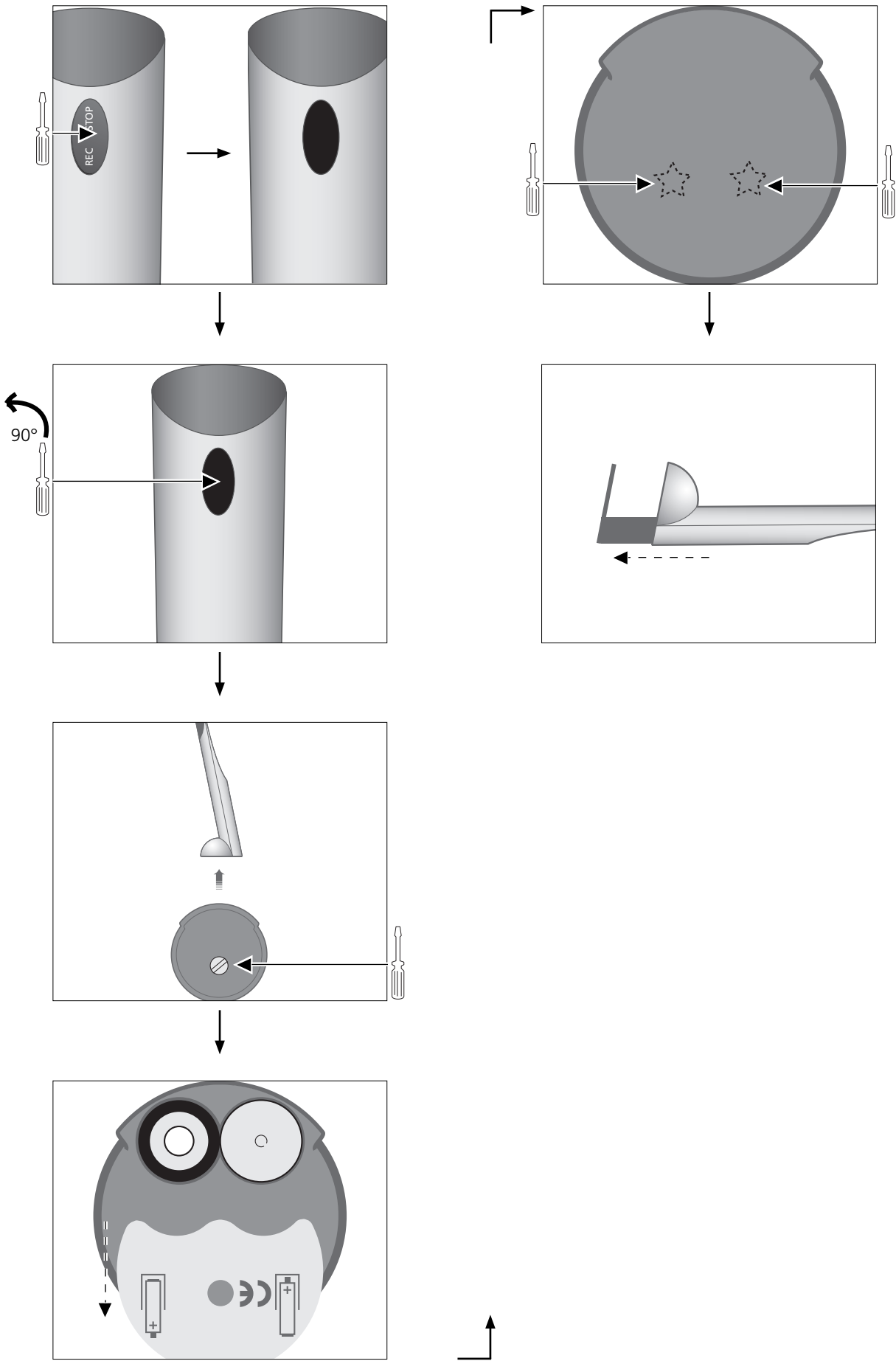


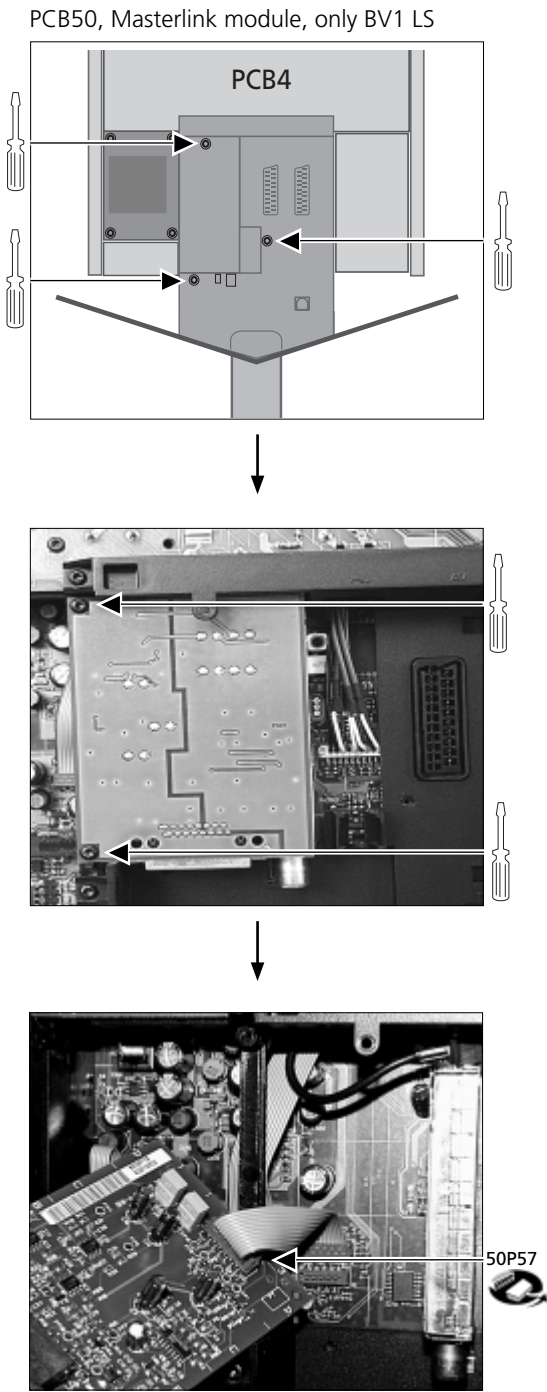
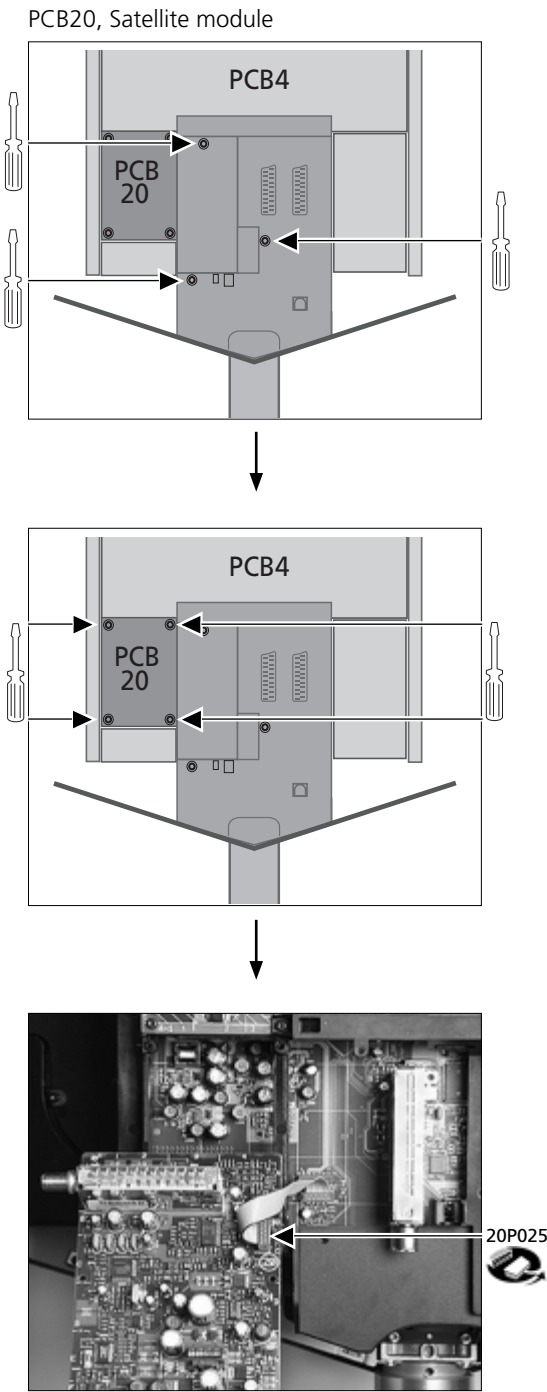


➡ 11.1 Main chassis in serviceposition

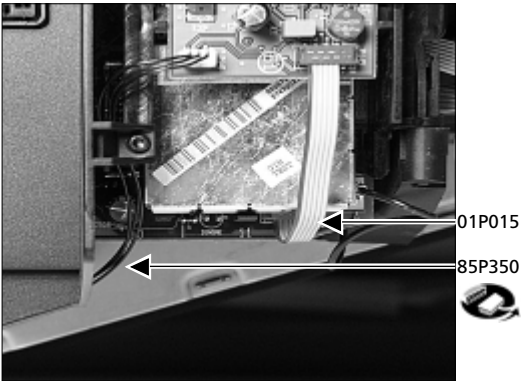


PCB19, Beo1 module



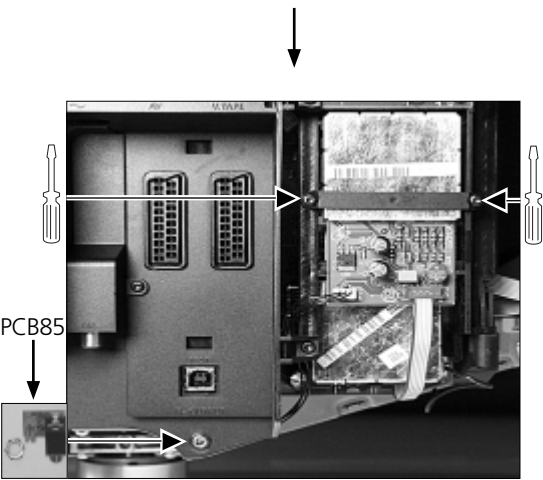


PCB61, STB-Controller module



PCB58, IR & Display (BC1). PCB11, IR receiver (BV1).

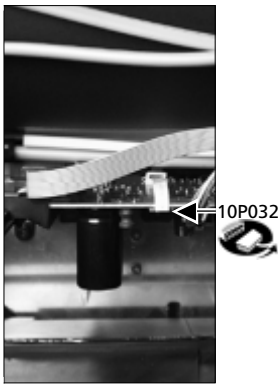
➡ 11.1 Main chassis in serviceposition



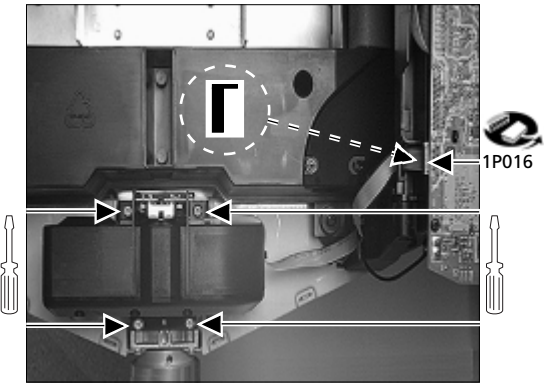
BeoCenter 1



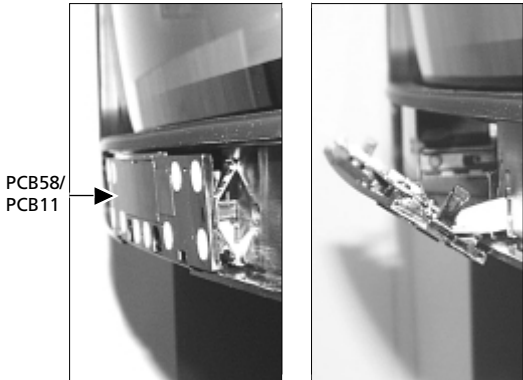
BeoVision 1



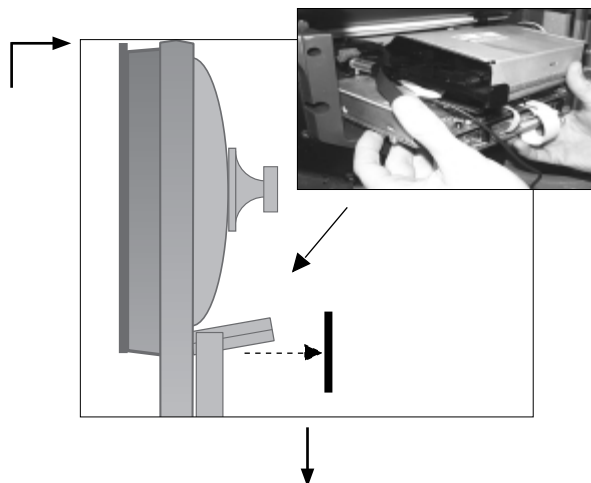
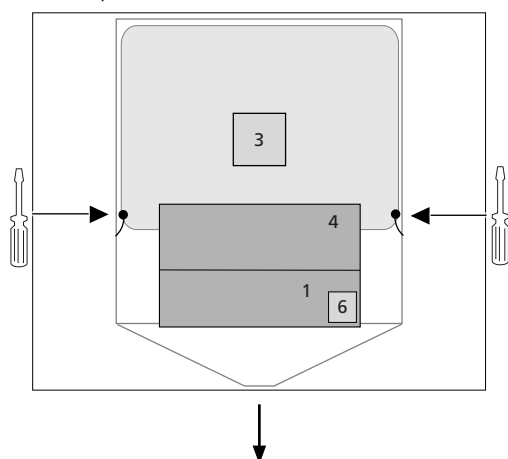
PCB92, Motor stand module



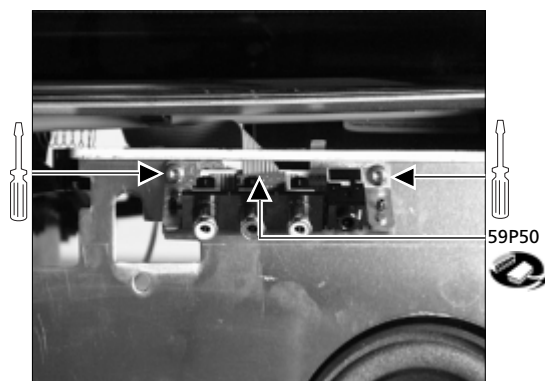
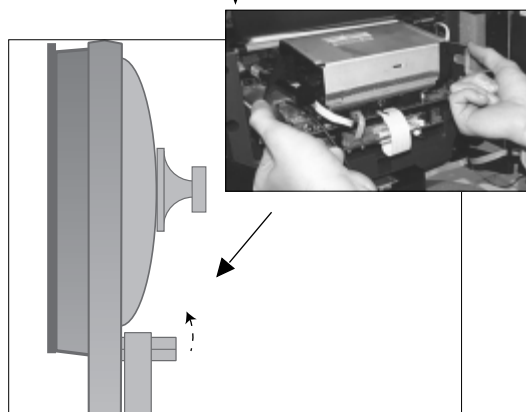
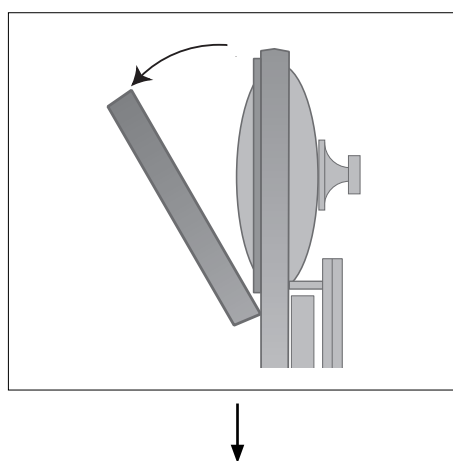
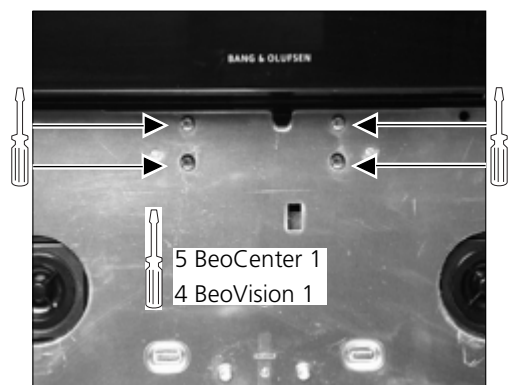
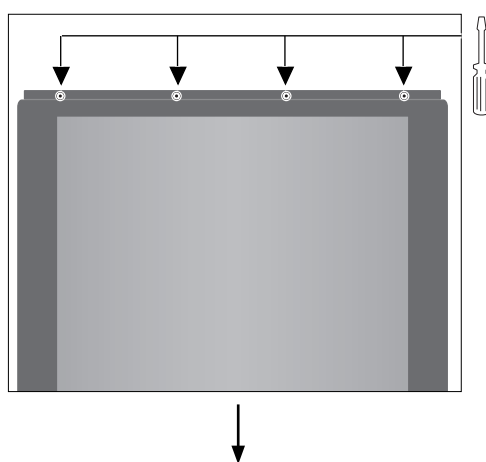
➡ #5 Contrast screen



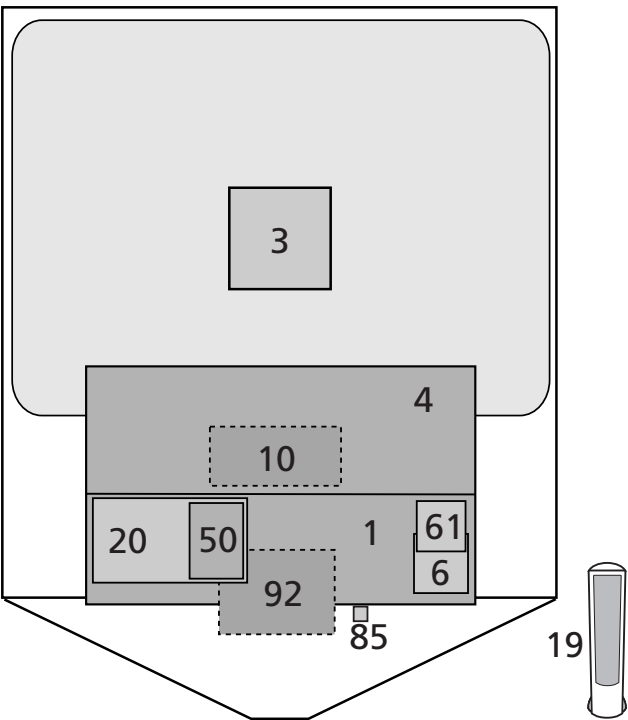
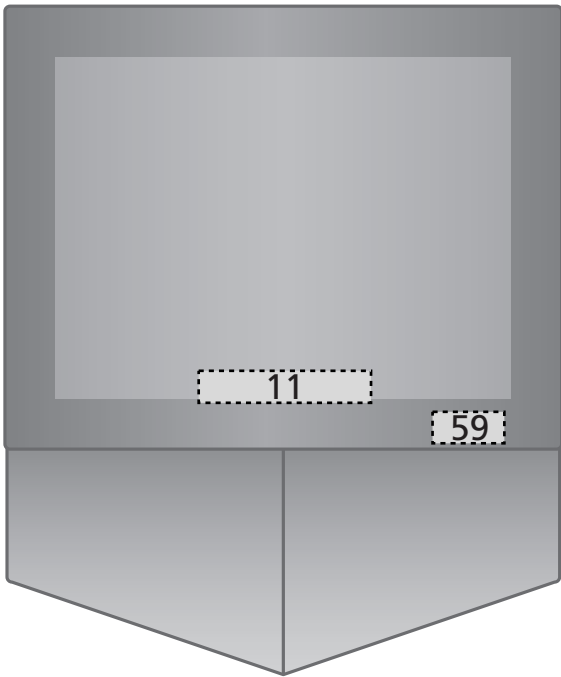
PCB59, Camcorder interface module



➔ 14.3 PCB58 (BC1). PCB11 (BV1).

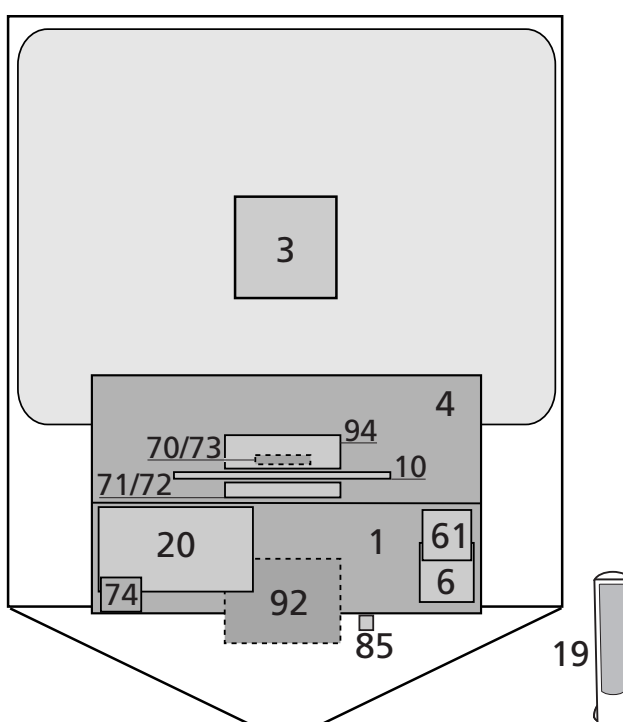
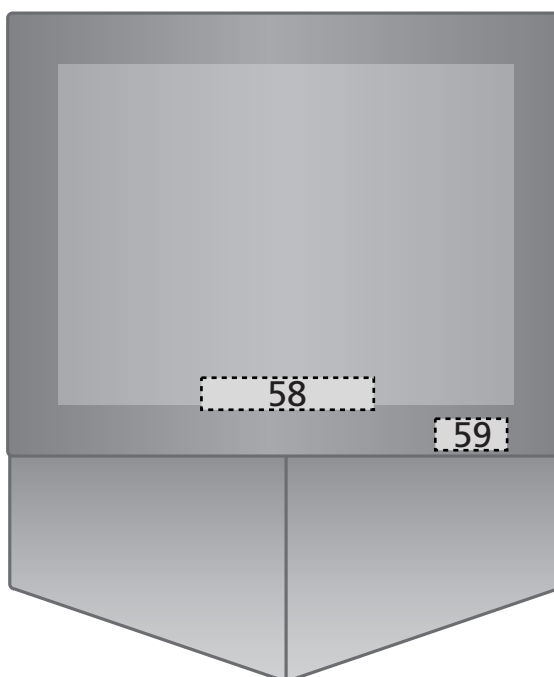


Survey of modules – BeoVision 1 (Update) & BeoVision 1 LS



- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| PCB1, PCB3, PCB4, PCB6 | Main chassis modules, module 999 |
| PCB10 | Sound output module |
| PCB11 | IR receiver module |
| PCB19 | Beo1 module |
| PCB20 | Satellite module (Update) |
| PCB50 | Masterlink module (LS) |
| PCB59 | Camcorder interface module |
| PCB61, PCB85 | STB-Controller modules (Update) |
| PCB92 | Motor stand module |

Survey of modules – BeoCenter 1



PCB1, PCB3, PCB4, PCB6, PCB74

Main chassis modules,
module 999

PCB10, PCB70, PCB71, PCB72, PCB73, PCB94

Sound/DVD chassis modules,
module 998

PCB19

Beo1 module

PCB20

Satellite module

PCB58

IR & Display module

PCB59

Camcorder interface module

PCB61, PCB85

STB-Controller modules

PCB92

Motor stand module

**Bang & Olufsen
DK-7600 Struer
Denmark**

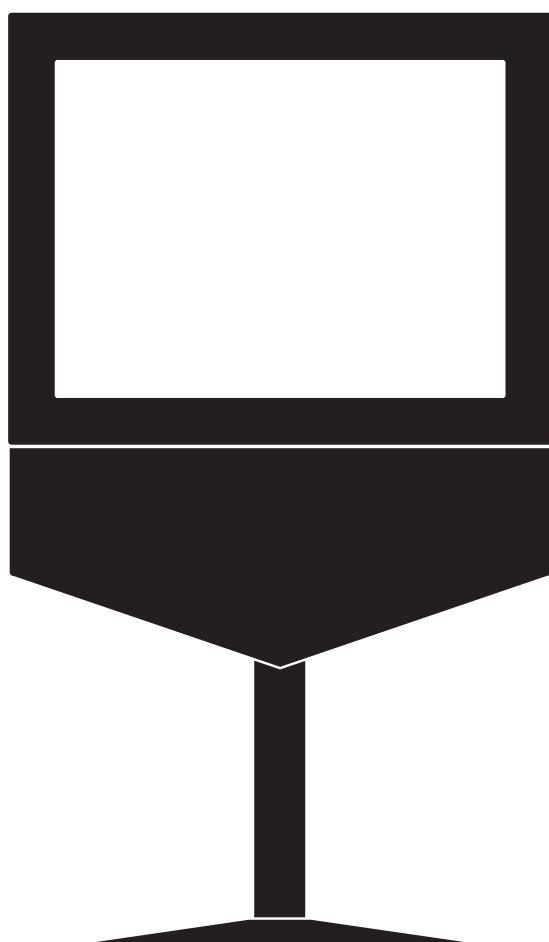
**Phone +45 96 84 11 22*
Fax +45 97 85 39 11**

3543318 06-02 A

BeoVision 1 (Update II), BeoVision 1 L BeoCenter 1 (Update)

Type 862x, 866x
Type 851x

On-site service guide
English, German, French, Italian, Spanish, Danish, Dutch



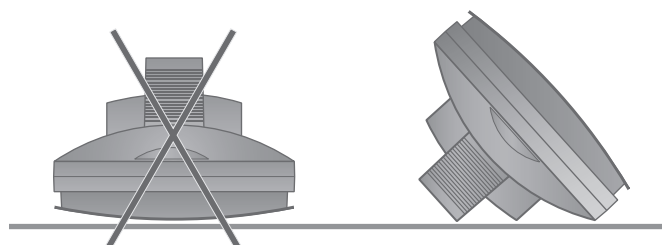
*This On-site service guide must be
returned with the defective parts/
back-up suitcase !*

1.1	Brief Operation Guide
2.1	English
3.1	Deutsch
4.1	Français
5.1	Italiano
6.1	Español
7.1	Dansk
8.1	Nederlands
9.1	Illustrations
10.1	Disassembly/Assembly
11.1	Main chassis in serviceposition
12.1	Replacement of main chassis
13.1	Replacement of PCB10 (BV1) / Sound/DVD chassis (BC 1)
14.1	Replacement of other modules
15.1	Survey of modules

Caution:

Do not under any circumstances, place the BeoVision 1/BeoCenter 1 lying on the contrast screen.

Instead, place it as illustrated below.



#1 Brief operation guide

For further information regarding daily use, please refer to the user's Guide and Reference book.

Beo1 button functions

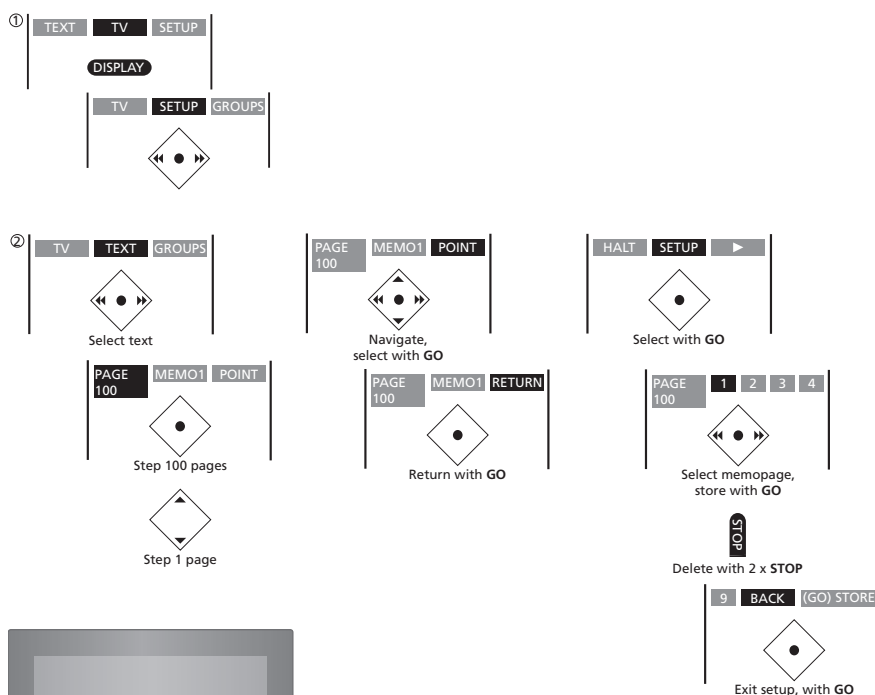
- ▲ ▼ Press to step up an down through choices; in on-screen menus, press ▲ to back up through menus and sub-menus.
- ◀ ▶ Press to move left and right through choices.
- GO Press to switch on the television; accept, start, select, and store- press GO to execute your choice; press and hold GO to call up a program list of available programs.
- DISPLAY Press to open the small display window on the television screen, for access to all sources and functions; press to exit a function or menu.
- ^ v Press to adjust volume up or down; press both to mute/demute the sound.
- ● Press to turn the system off- standby.

On the back of the Beo1

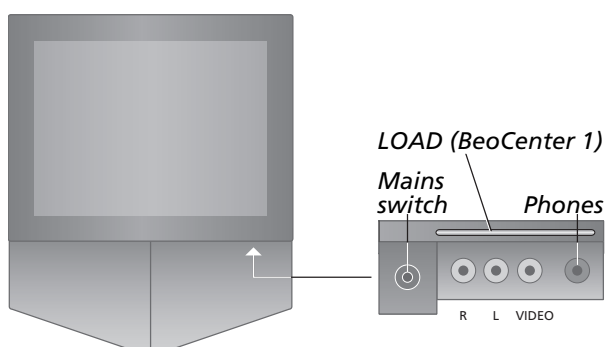
- **REC** Press to access the record function directly, if a BeoCord V8000 video recorder is connected.
- **STOP** Press to stop a recording or stop playback completely.

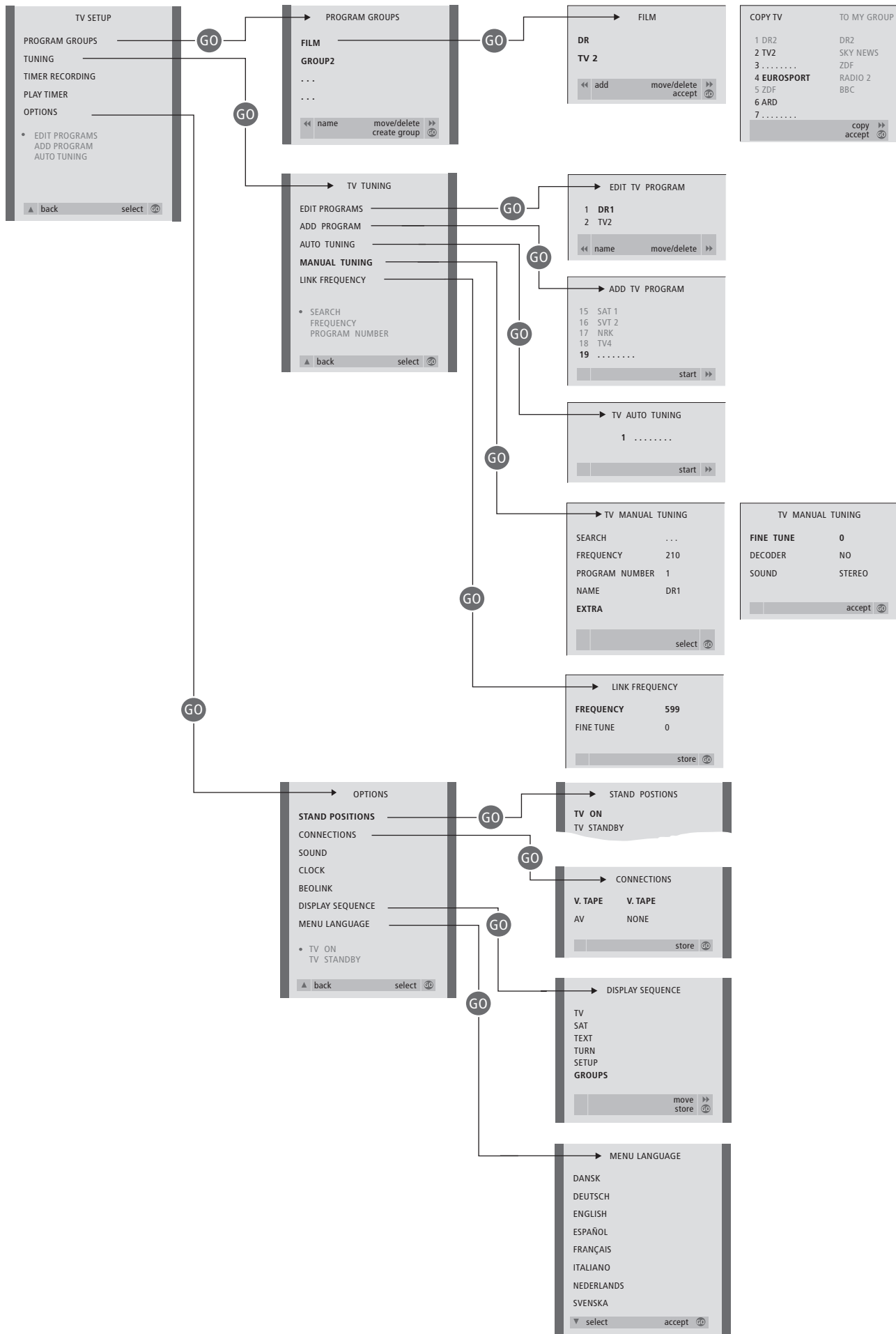
Following is a brief survey of the menu system in the BeoVision 1/BeoCenter 1. In the menu, use the grey line in the bottom of the screen, providing information on which buttons to use.

- To enter the menu see 1. For SAT SETUP, enter the menu from SAT instead of TV.
- For use of Teletext see 2.



Close-up operation and socket panel





- #1 Introduction
- #2 Repair of BeoVision 1/BeoCenter 1
- #3 Fault flow chart
- #4 Removal of the cloth front
- #5 Removal of the contrast screen and cleaning the television
- #6 Adjustments after replacement of main chassis
- #7 Check after replacement of main chassis or modules
- #8 Survey of Error Codes
- 9.1 Illustrations
- 10.1 Disassembly/Assembly
- 11.1 Main chassis in serviceposition
- 12.1 Replacement of main chassis
- 13.1 Replacement of PCB10 (BV1) / Sound/DVD chassis (BC1)
- 14.1 Replacement of other modules
- 15.1 Survey of modules

Survey of symbols:



Make a shortcircuit between the marked points, usually for discharging
e.g. a picture tube



Push with finger, in arrow direction



Disconnect internal plug

Connect internal plug



Disconnect mains plug

Connect mains plug



Disconnect aerial or other external plug

Connect aerial or other external plug



Loosen/remove or fasten/install screw

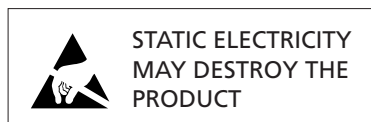


Dashed arrow. Push/pull e.g. PCB, chassis etc. in arrow's direction



Filled arrow. Refer to page/chapter for more information, e.g. 14.1 PCB20,
if mounted:

Turn to 14.1 PCB20 and remove or install PCB if such is mounted



Warning

Static electricity may destroy the product!

A static-protective field service kit must always be used when replacement of the modules takes place. Follow the instructions in the guide and use the ESD mat area for both the new and old modules.

Please note:

When mains voltage on the TV is required, remove the connection from the TV to the ESD mat.

#1 Introduction

This On-site service guide explains how to service the BeoVision 1/BeoCenter 1 by replacing the modules. In the following you will find repair tips, description of how to replace the different parts and a description of how to adjust after servicing.

When the following symbol occurs; ➤ it is a cross-reference to a photo or an illustration in the back of this On-site service guide.

For example; ..*the two screws A* (see ➤2). This would refer to the placement of the screws marked with an A at the photo/illustration called ➤2.

The chapters in the On-site service guide are named for example #2 *Repair of BeoVision 1/BeoCenter 1*. They are listed numerically.

Please note:

This On-Site Service guide must always be returned with the defective parts.

#2 Repair of BeoVision 1/BeoCenter 1

Before troubleshooting is initiated, let the customer explain and demonstrate the fault, if possible.

Afterwards, check:

- that all cables are plugged in correctly
- that the mains voltage is connected, and switched on
- that an aerial signal is connected
- that all external sources such as VTR, DVD etc. are connected correctly and switched on. Use the enclosed IR-blaster if necessary in order to check IR-signals to the external sources.

When troubleshooting is initiated, please refer to #3 *Fault flow chart*. The fault should fit into one of the 5 main groups.

- System functionality
- Satellite (only if a satellite module is mounted)
- DVD/CD (BeoCenter 1 only) / Camcorder
- Picture
- Sound

Follow the arrows from each box, answering *YES* or *NO*, to locate the fault. The back cover may have to be removed and the main chassis placed in service position. See 10.1 *Disassembly/assembly* and 11.1 *Main chassis in service position* for further information.

If measurements are needed, please refer to the chapter measurements, placed behind #3 *Fault flow chart*.

When a voltage specification is given in the fault flow chart, a value within $\pm 10\text{-}20\%$ of this is OK.

If nothing else is mentioned, the fault flow chart applies for both BeoVision 1 (BV1) and BeoCenter 1 (BC1).

When replacing a module, remember to disconnect the mains voltage. Carry out the replacement, and reconnect the mains voltage. Then check if the fault is rectified.

If replacing the main chassis remember to transfer optional modules, such as Satellite, STB-Controller etc. to the new main chassis. Please do also remember carefully remove the EEPROM 61C6 (by using IC-pliers (3629145)) from the defective chassis and place it in the new chassis.

An extra help in troubleshooting is reading out the error codes. Please refer to *#8 Survey of Error Codes* for further information.

For information regarding operation of BeoVision 1/BeoCenter 1, see *Brief operation guide*.

After repair of BeoVision 1/BeoCenter 1, always remember to follow *#6 Adjustments after replacement of main chassis* and/or *#7 Check after replacement of main chassis or modules*.

Important note concerning theft protection, if activated:

Before servicing the product, please ask the customer to deactivate the theft protection, if possible.

- If the theft protection is active during service, please note that exchanged modules must always be returned to Bang & Olufsen for service. The exchanged modules will immediately, after mains on, be registered to this product and this registration can only be changed at Bang & Olufsen, Struer DK.
- If the back-up suitcase is not being returned to Bang & Olufsen after use, but refilled by e.g. the dealer or workshop with new modules, please read the following instruction.

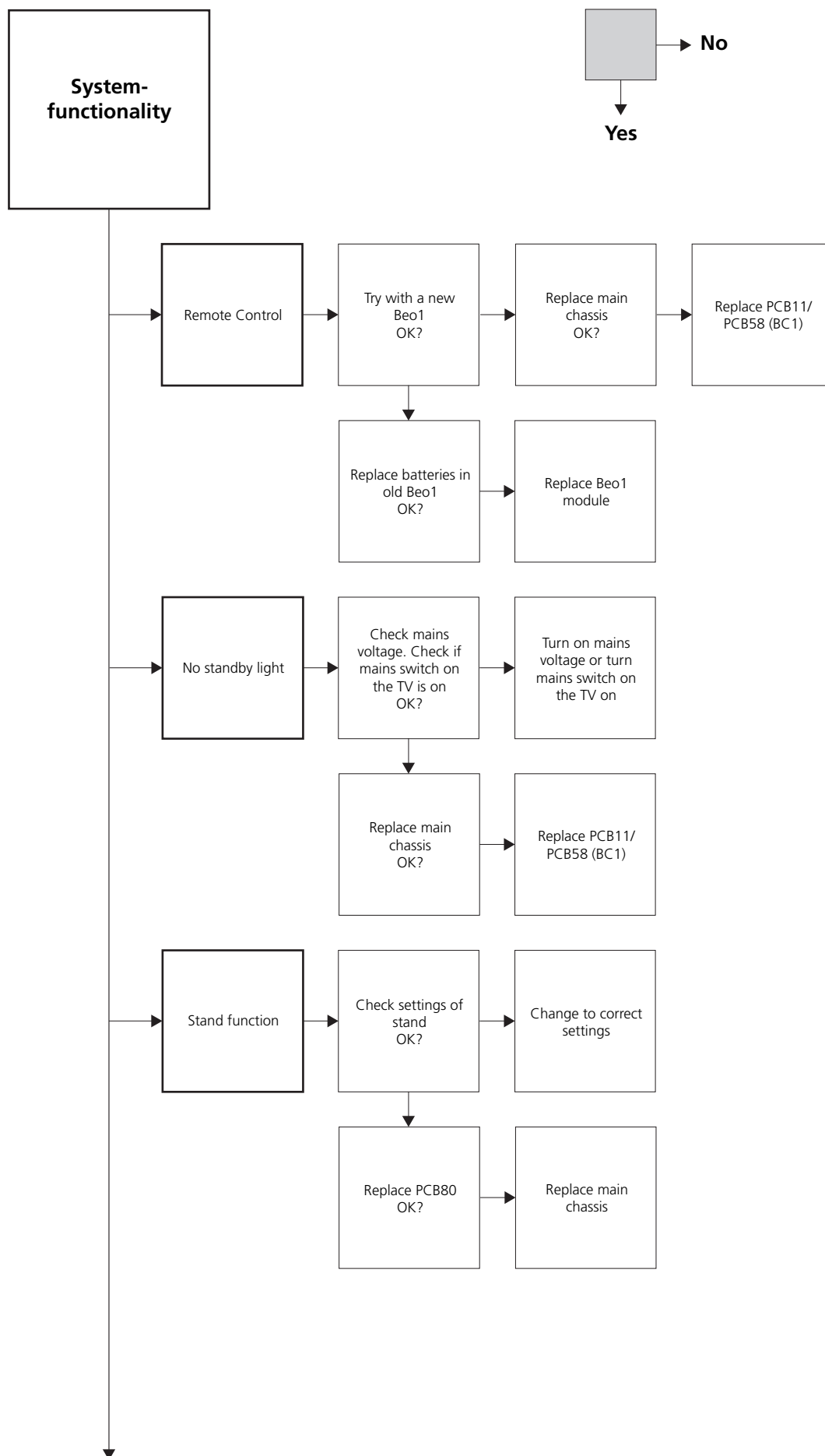
When exchanging modules to see whether they are defective or not, it is important to use the Service code, to avoid registration of the modules for this specific product.

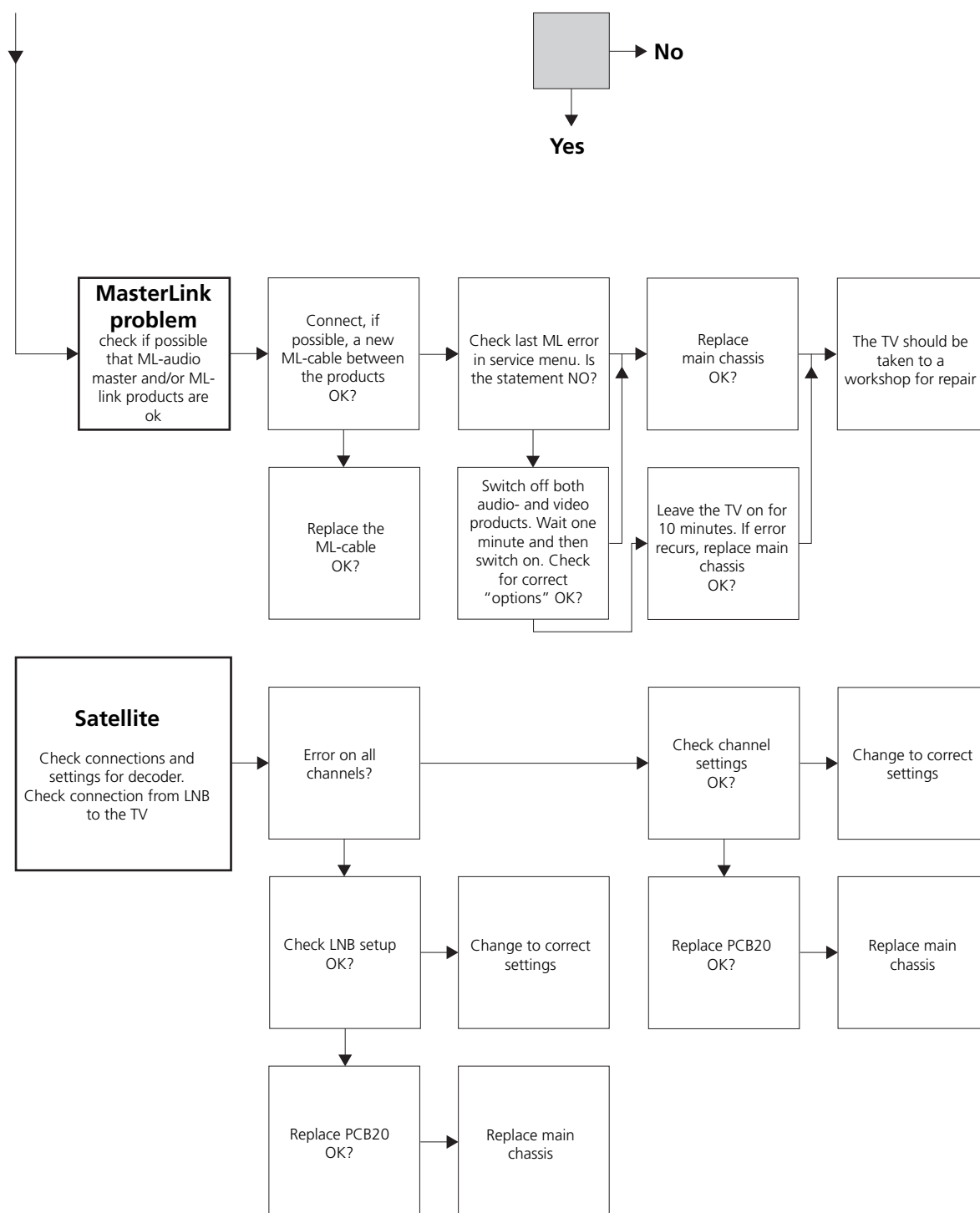
...When the TV is turned on, use Service code, pressing ◀ for 3 seconds.

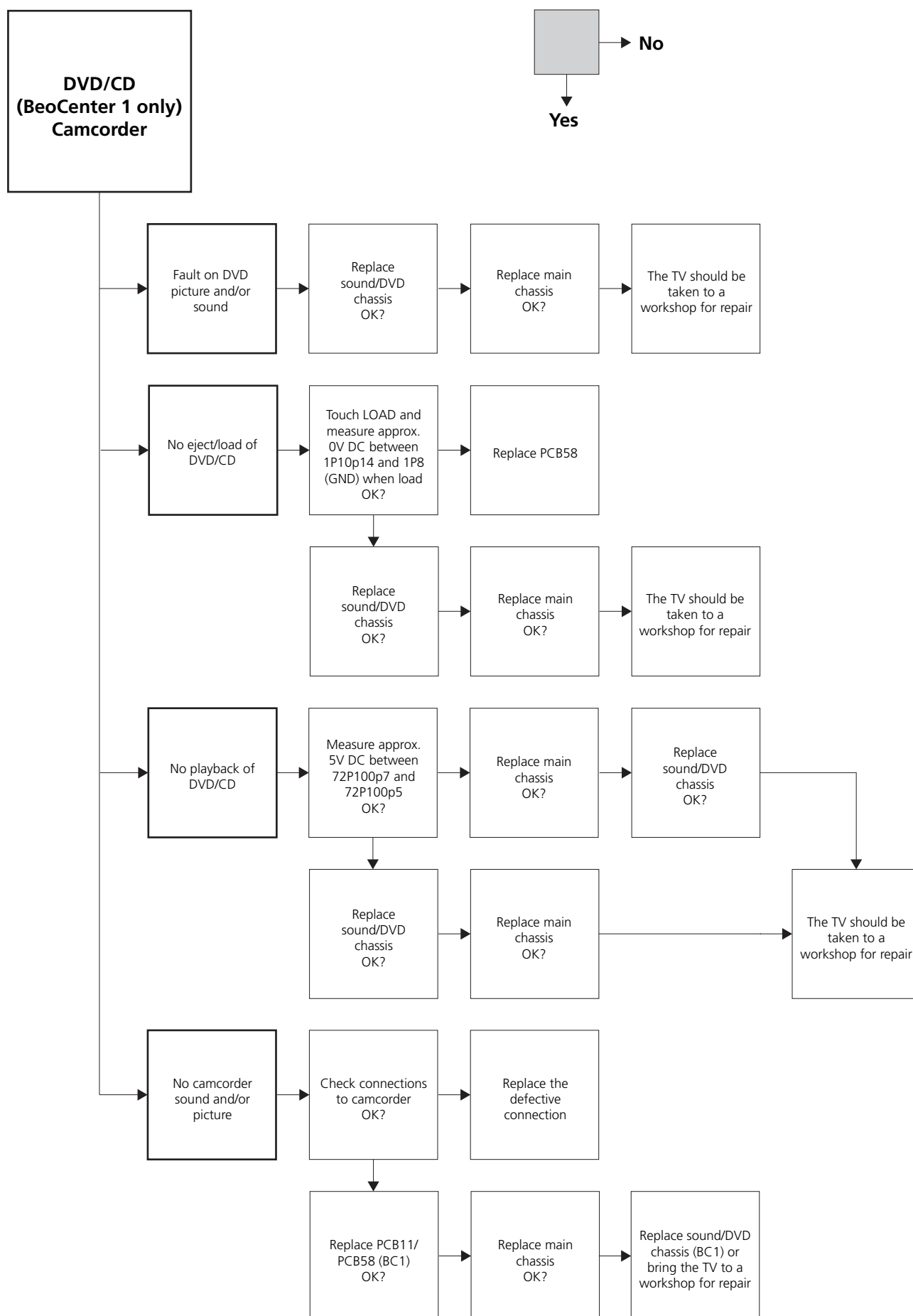
A Mastercode menu appears, and the Service code, which is 11111, must be entered.

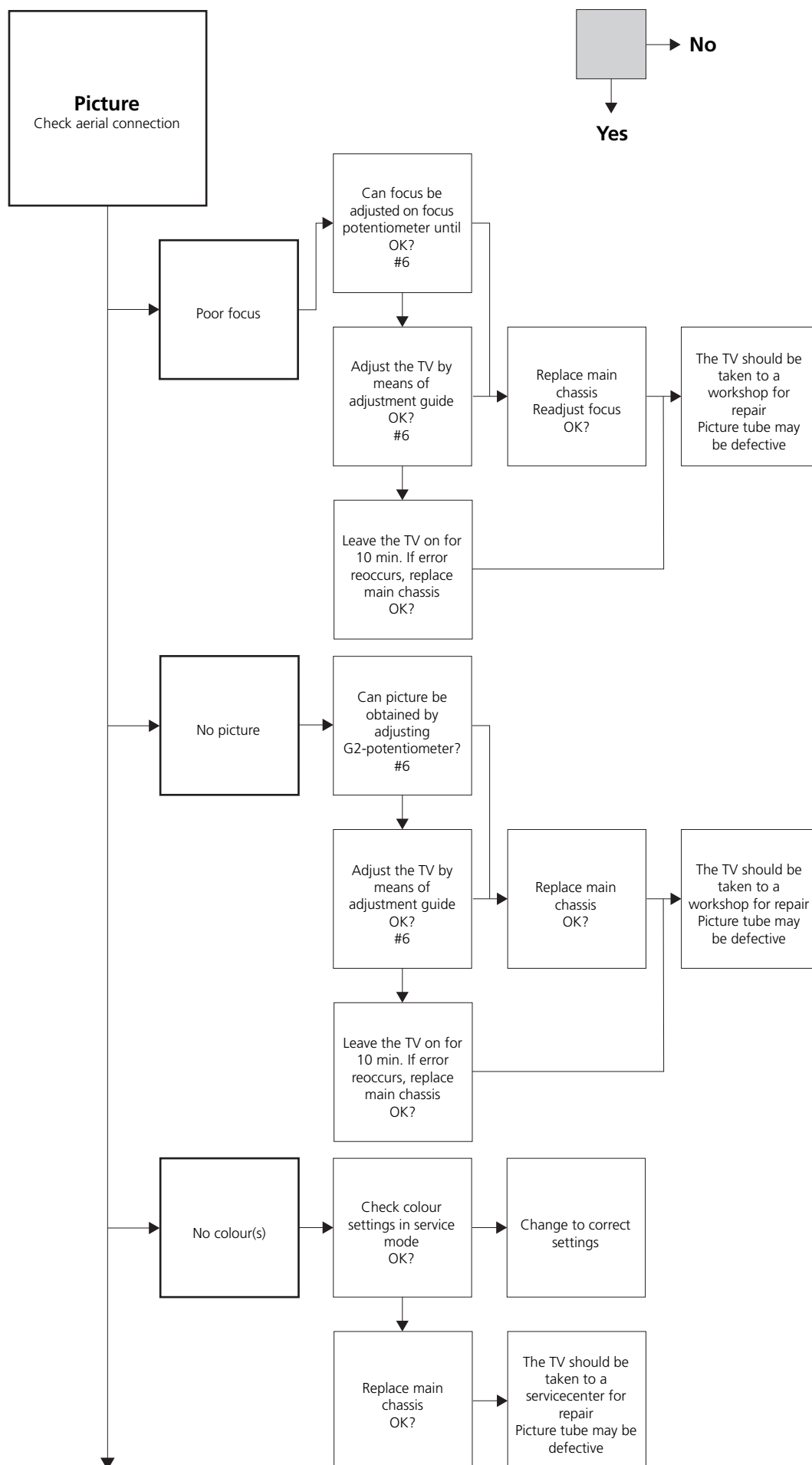
It is then possible to exchange modules to see whether they are defective or not. If not, the registration of the module will not take place until for 12 hours, time enough to replace with the old module again.

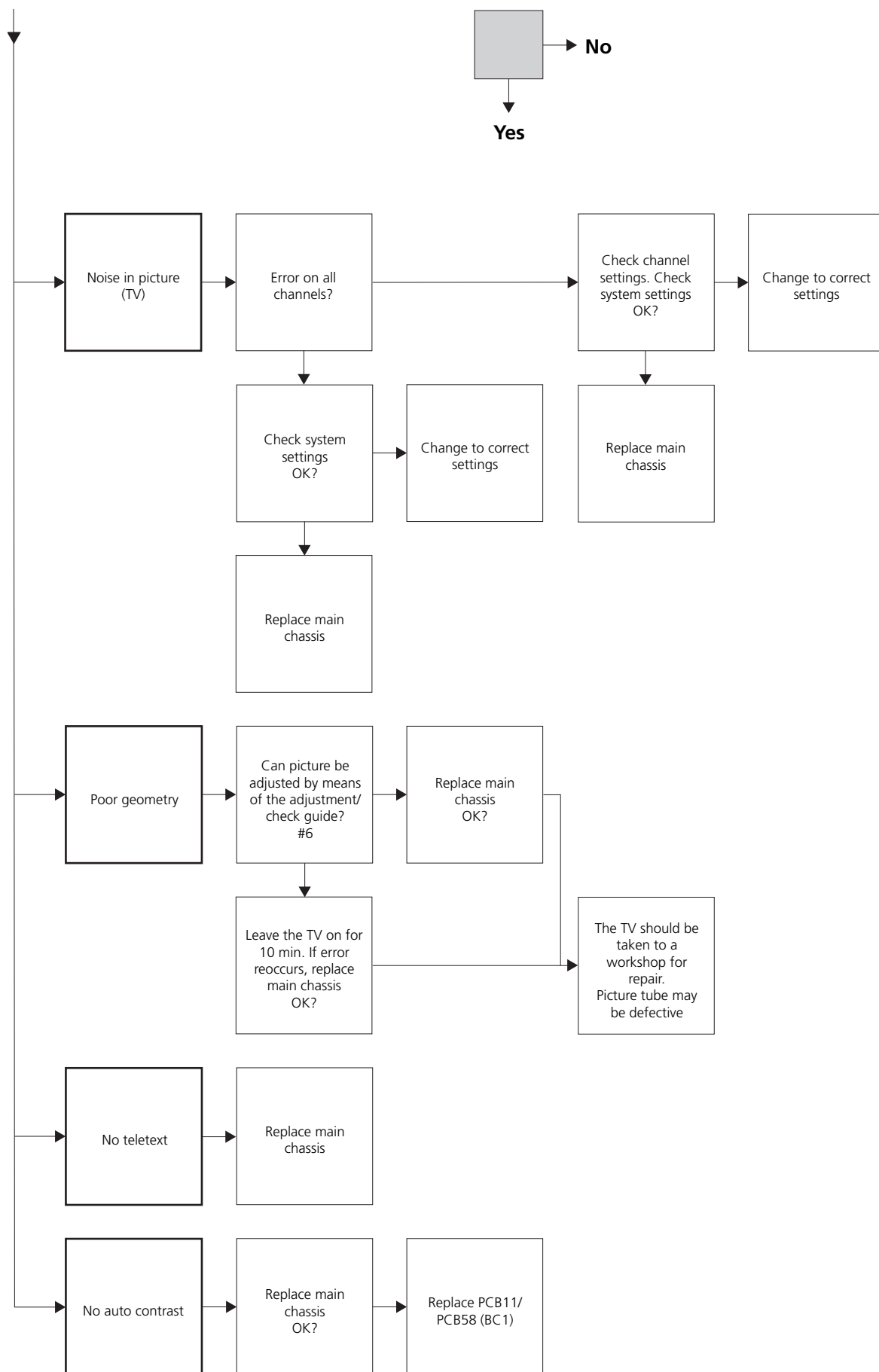
#3 Fault flow chart

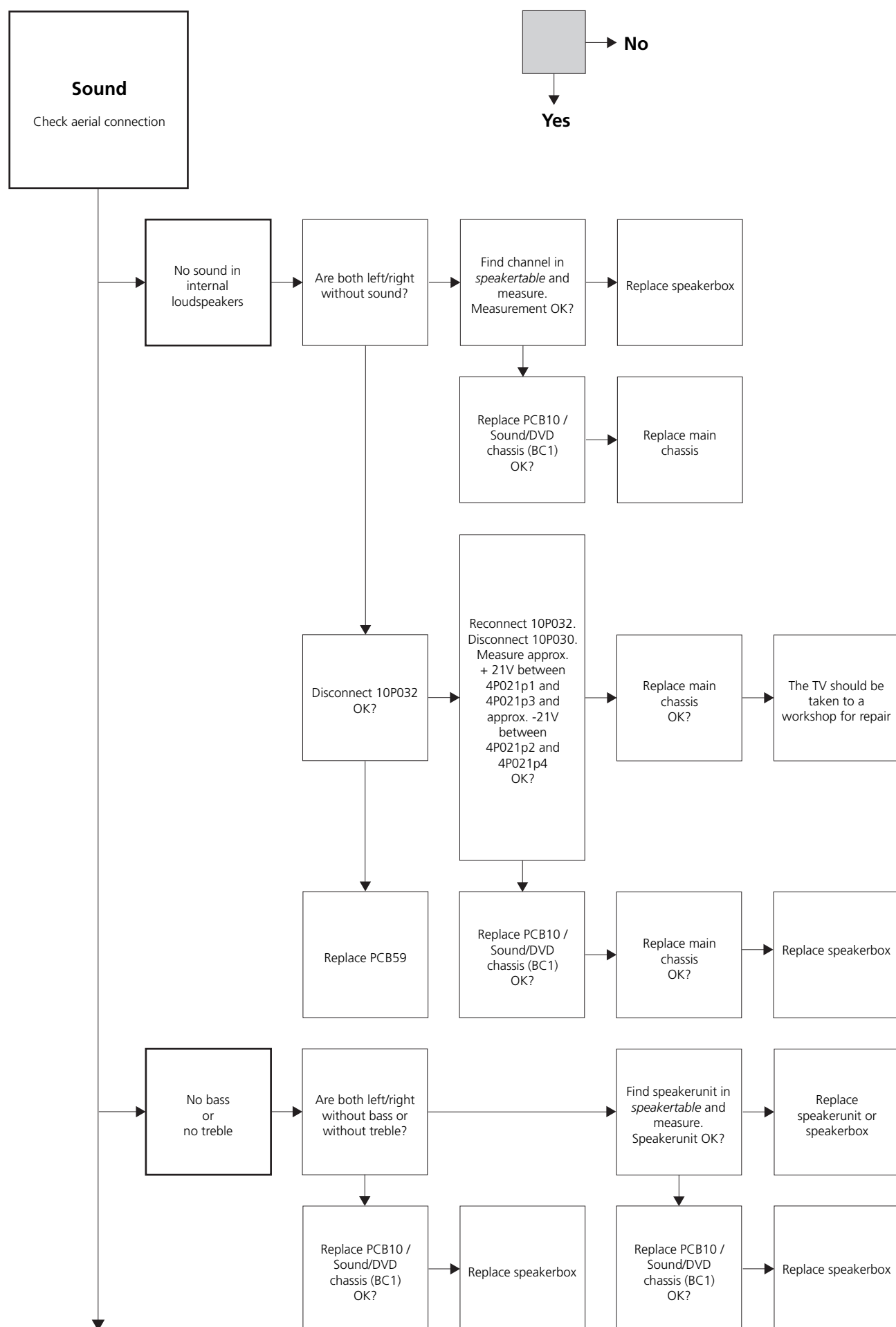


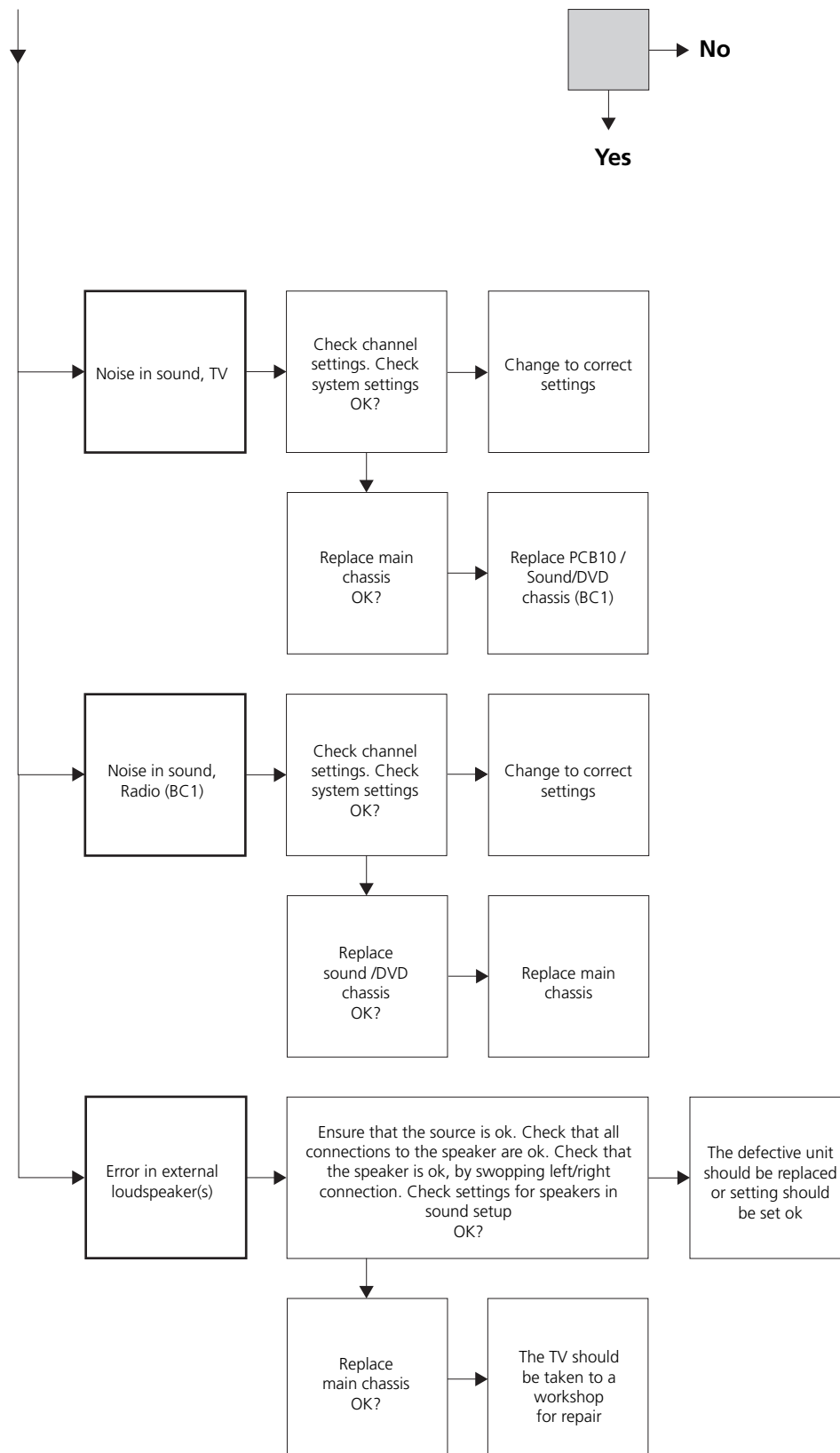






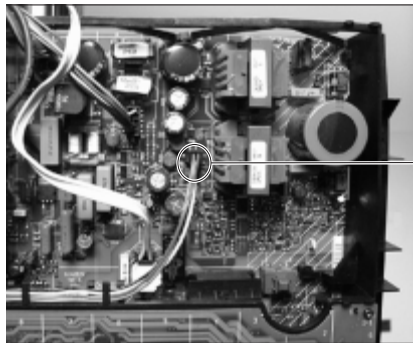




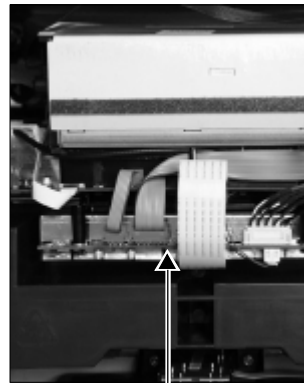


Placement of measuring points, described in the fault flow chart

4P021

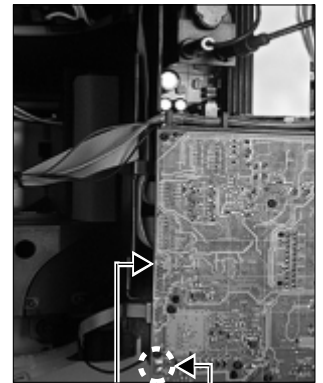


72P100 (BC1)



72P100p1

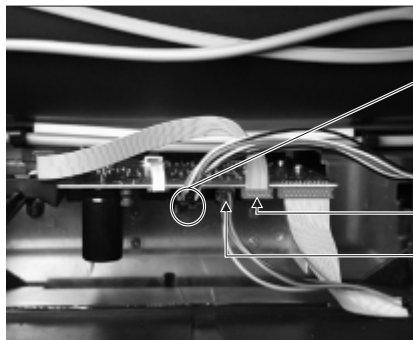
1P10 (BC1)



1P10p1

1P8 (GND)

BeoVision 1



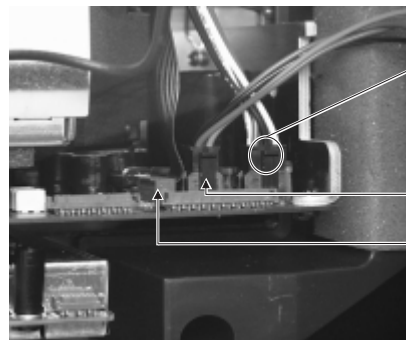
10P031



10P032

10P030

BeoCenter 1



10P031



10P030

10P032

These tables are used in connection with fault-finding on BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

No bass or no treble

- Find the channel and symptom in the table and measure on the pins described, with multimeter in ohm's position. Resistance should be about 0 to 3 ohms. If not the speakerunit should be replaced by a new one.

Channel	Bass or Treble	10P031 pin no.
Left	Bass	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Left	Treble	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Right	Bass	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Right	Treble	7 - 6 (6 - 5, BC1)

No sound

- Find the channel and measure on the pins described, with multimeter in ohm's position. Resistance should be approx. 0 ohm. If not the speaker box should be replaced.

Channel	10P031 pin no.
Left	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Right	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Removal of the cloth front

Remove the cloth front

- Use the white gloves to avoid smudging the cloth front. Remove the cloth front by carefully pulling out at each corner and at the same time pull it downwards (see ➤1).

Mount the cloth front

- Use the white gloves to avoid smudging the cloth front. Reinstall the cloth front, by holding it at the corners, and then push it towards the TV and upwards. You can easily feel if the cloth front is not in the right place.

#5 Removal of the contrast screen and cleaning the television

Remove the contrast screen

- Use the white gloves to avoid smudging the contrast screen. See ➤2 – ➤5.

Clean the picture tube and the contrast screen

- To clean the picture tube and the contrast screen use a mild window cleaning fluid. Make sure no streaks or traces of the cleaning fluid are left on the screen.

Clean the product

- Wipe dust of the surfaces of the television using a dry, soft cloth. If necessary, remove grease stains or more persistent dirt with a firmly wrung lint-free cloth which you have dipped in a solution of water containing a few drops of a mild detergent.

#6 Adjustments after replacement of main chassis

Disconnect the ESD mat from the main chassis

- Remove the alligator clip from the aerial input on the main chassis.

Connect the mains voltage

Turn on the TV

- Turn on the TV, with **GO**. If the screen is black, adjust the 04R485 (SCREEN) to obtain a picture on the screen. The 04R485 (SCREEN and FOCUS) is located at the top of PCB4, just to the right of PCB3 seen from behind (see ➤6).

Set settings for VTR

- A VTR must be used for adjustment to take place.
- If the customer has a video tape recorder (VTR), then this can be used. If not, another VTR has to be used. If the customer does not have a VTR: Select OPTIONS in SETUP. Select CONNECTIONS. Set V.TAPE to V.TAPE. Remember to set V.TAPE to NONE, when adjustment of the TV is finished, (not if the customer's VTR has been used).

Adjust G2

- Enter SETUP, select SERVICEMODE with **STOP, STOP, GO**. Push the button combination within 3 seconds. Select the MONITOR SERVICE MENU then PICTURE ADJUSTMENTS. Select G2 ADJUSTMENT with **GO**. Then adjust G2 by means of 04R485 (SCREEN) (see ➤6). When G2 displays OK, press **GO** and write down error messages, if any. Press **GO** to exit servicemode.

Adjust FOCUS

- Connect the VTR to the TV in the V.TAPE plug using a scart cable. Choose V.TAPE in display and press **GO**. Insert the test tape from the back-up suitcase, and press **GO**. Now a test picture should be on the screen. If a non B&O or an old B&O VTR is used, insert the test tape and press play on the VTR or the VTR remote control. Adjust to optimum focus of the vertical lines as viewed approx. 10 cm/4" from the edge of the screen, by means of 04R485 (FOCUS) (see ➤6).

Adjust geometry

- Use the Test-tape as in FOCUS adjustment to check the geometry.
- Remember to check the geometry in format 2 (16:9) as well. Press the **DISPLAY** button for approx. 3 seconds. Press **▶** until FORMAT is displayed then press **GO**. Press **▲** to select FORMAT 2. The geometry of the TV rarely requires adjustment after replacement of main chassis but if so, the parameters in the following sections can be adjusted.

These parameters are fixed and should *not* be adjusted:

- Vertical S-Correction (V-SC) Must always be set to 20.
- Horizontal sensitivity (EHT) Must always be set to 38.

The adjustments must be done first in format 1 (4:3).

Adjust geometry in Format 1 (4:3)

- Enter SETUP, select SERVICEMODE with **STOP, STOP, GO**. Press the button combination within 3 seconds. Select MONITOR and select PICTURE ADJUSTMENTS.
- Select BRILLIANCE and set the value to max. (62). Press **GO**.
- Select GEOMETRY ADJUSTMENTS. Select BOW (Horizontal BOW) and set the value to 8. Select HAM (Horizontal Amplitude) and adjust until the phosphor edge is visible at both sides of the picture. Select H-CT (Horizontal Centering) and adjust to one of the three positions that gives the best centering of the picture. Select H-AM and adjust until the correct picture width. Press **GO**.
- Select PICTURE ADJUSTMENTS. Select BRILLIANCE and set the value to the same as before the adjustment. Press **GO**.
- Select GEOMETRY ADJUSTMENTS. Select the parameter to change by means of **▲** and **▼** and press **GO**. Change parameter by means of **▲** and **▼**. Change the settings by means of **◀** and **▶**. Press **GO** to store the new settings.

Vertical Shift (V-SH)

- Set BLANKING to 1. Adjust V-SH until the blanking is at the vertical centre of the screen. Set BLANKING to 0.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Adjust V-AM so that the picture fits at the top.

Vertical Slope (V-SL)

- Adjust V-SL so that the picture fits at the bottom.

Horizontal Phase (H-PH)

- Adjust H-PH to the correct centering of the picture.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Adjust H-AM to the correct width of the picture.

East/West Parabola (EW-P)

- Adjust EW-P to the correct geometry at the sides. The middle part of the vertical lines must be as straight as possible.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Adjust EWUC to the correct geometry at the upper corners.

East/West Lower Corner (EWLC)

- Adjust EWLC to the correct geometry at the lower corners.

East/West Trapezium (EW-T)

- Adjust EW-T to the correct geometry.

Horizontal PARallelogram (H-PA)

- Adjust H-PA to the correct geometry.

Horizontal BOW (BOW)

- Adjust BOW until the vertical lines at both sides of the picture are straight.

Please note:

It may be necessary to repeat some of the adjustments.

Adjust geometry in format 2 (16:9)

Only the adjustments mentioned have to be done.

- Switch the TV ON.
 - Press the **DISPLAY** button for approx. 3 seconds.
 - Press **►►** until **FORMAT** is displayed then press **GO**.
 - Press **▲** to select **FORMAT 2**.
 - Enter Service Mode and select the **MONITOR** line.
 - Select the **GEOMETRY ADJUSTMENTS** line.
- When selecting an adjustment item the picture must change to 16:9.
- Enter **SETUP**, select **SERVICEMODE** with **STOP, STOP, GO**. Press the button combination within 3 seconds. Select **MONITOR** and select **GEOMETRY ADJUSTMENTS**. When selecting a parameter, the picture should change to format 16:9.
 - Select the parameter to change by means of **▲** and **▼** and press **GO**. Change parameter by means of **▲** and **▼**. Change the settings by means of **◀** and **▶**. Press **GO** to store the new settings.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Adjust V-AM so that the picture fits at the top.

Vertical Slope (V-SL)

- Adjust V-SL until there is approx 10cm. from the bottom of the circle to the bottom of the visible screen.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Adjust H-AM to the correct width of the picture.

Vertical SHift/centering (V-SH)

- Adjust V-SH until there is approx. 8mm. from the top of the circle to the top of the visible screen.

East/West Parabola (EW-P)

- Adjust EW-P to the correct geometry at the sides. The middle part of the vertical lines must be as straight as possible.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Adjust EWUC to the correct geometry at the upper corners.

East/West Trapezium (EW-T)

- Adjust EW-T to the correct geometry.

Horizontal PARallelogram (H-PA)

- Adjust H-PA to the correct geometry.

Please note:

It may be necessary to repeat some of the adjustments.

Exit Service Mode

Adjust Tuner takeover, IF adjust and FM sound adjust

- The values (A) written on the label placed on PCB1, have to be written into the EEPROM (61C6) (see ➤7).
- Enter SETUP, select SERVICEMODE with **STOP, STOP, GO**. Press the button combination within 3 seconds. Highlight TV-TUNER, select with **GO**. Change the settings by means of ◀ and ▶ until they match the values on the label. Then press **GO** to store the settings.

Exit Service Mode**Finish the on-site service**

- If a non-customer VTR has been used V.TAPE must be set to NONE. Select OPTIONS in SETUP. Select CONNECTIONS and set V.TAPE to NONE. Press **DISPLAY** to exit SETUP.
- See #7 *Check after replacement of main chassis or modules*, for finishing the on-site service.

#7 Check after replacement of main chassis or modules

Disconnect the ESD mat from the main chassis

- Remove the alligator clip from the aerial input on the main chassis.

Mount back cover

- The back cover can now be mounted. Fasten the screws (Please see *10.1 Disassembly/Assembly*).
- Place the TV in its original stand and place and connect all the cables.
- See *Brief operation guide* for further information regarding daily use.

Picture

- Check that picture on all sources works correctly. Remember satellite and videotaperecorder, if these are present.
- Check if teletext works correctly.
- Check geometry of both format 4:3 and format 16:9. Adjust if necessary.

Sound

- Check that sound on all sources works correctly. Remember satellite and videotaperecorder, if these are present.

Other

- If a videotaperecorder is connected to the TV, check whether the record and playback functions work correctly.
- If the TV is mounted with a motor stand, this should be calibrated. Enter SETUP, select SERVICEMODE with **STOP, STOP, GO**. Press the button combination within 3 seconds. Select STAND with **GO**. Press **GO** to calibrate the television. When done and CALIBRATION OK is displayed, press **DISPLAY** to exit. Then check if the stand works correctly.

Check that the surfaces of the TV are clean, if not they should be cleaned

- See #5 *Removal of the contrast screen and cleaning the television* for more information.

#8 Survey of Error Codes

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	20	C6/C4*
+	+	20	48
+	+	20	D4
+	+	4	4E
+	+	1	40
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	61	68
+		72	6C
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60

* Dual Band service option (satellite tuner)

The table shows which module has generated an error code.

Reading the error code

To read an error code from the television you must access the Service Mode. Then select **MONITOR -> MONITOR INFORMATION**. If the television has registered an error, the error code will be shown in this menu under **ERROR**.

Access to Service Mode

Select **TV SETUP** menu

Beo1: Press **STOP STOP GO** within 3 seconds

Beo4: Press **0 0 GO** within 3 seconds

Deleting the error codes

After repair of an error that has triggered the display of an error code, the error code has to be deleted. This is done by pressing **GO** in the **MONITOR INFORMATION** menu.

- #1 Einleitung
- #2 Reparatur von BeoVision 1/BeoCenter 1
- #3 Fehlersuchdiagramm
- #4 Abnahme der Textilfront
- #5 Ausbau der Kontrastscheibe und Reinigung des TV-Geräts
- #6 Einstellungen nach Austausch des Hauptchassis
- #7 Prüfungen nach Austausch von Hauptchassis bzw. Modulen
- #8 Übersicht über Fehlercodes
- 9.1 Abbildungen
- 10.1 Demontage/Montage
- 11.1 Hauptchassis in Serviceposition
- 12.1 Austausch des Hauptchassis
- 13.1 Austausch von PCB10 (BV1) / Ton-/DVD-Chassis (BC1)
- 14.1 Austausch anderer Module
- 15.1 Modulübersicht

Symbolübersicht:



Kurzschluss zwischen den markierten Punkten herstellen, in der Regel zum Entladen z.B. einer Bildröhre



Mit Finger in Pfeilrichtung drücken



Internen Stecker abziehen



Internen Stecker anschließen



Netzstecker abziehen



Netzstecker anschließen



Antenne oder anderen externen Stecker abziehen



Antenne oder anderen externen Stecker anschließen



Schraube lösen/ausbauen bzw. anziehen/einbauen



Gestrichelter Pfeil. Beispielsweise PCB, Chassis usw. in Pfeilrichtung drücken/ziehen



Durchgehender Pfeil. Für weitere Informationen siehe Seite/Kapitel, z.B. 14.1 PCB20, falls vorhanden:

Siehe 14.1 PCB20 und PCB ausbauen bzw. einbauen, falls vorhanden



Achtung

Statische Elektrizität kann das Produkt beschädigen!

Für jeden Modulaustausch muss immer ein Antistatik-Servicekit benutzt werden. Beachten Sie die Hinweise in der Anleitung und benutzen Sie die ESD-Matte sowohl für neue als auch gebrauchte Module.

Bitte beachten:

Wenn Netzspannung für das TV-Gerät erforderlich ist, Verbindung zwischen TV-Gerät und ESD-Matte trennen.

#1 Einleitung

Diese Vor-Ort-Serviceanleitung beschreibt die Reparatur von BeoVision 1/BeoCenter 1 durch Modulaustausch. Nachstehend finden Sie Reparaturhinweise, eine Beschreibung des Austauschs der verschiedenen Teile sowie eine Beschreibung der Einstellungen nach der Reparatur.

Das Symbol ➤ verweist auf ein Photo bzw. eine Abbildung auf der Rückseite dieser Vor-Ort-Serviceanleitung.

Beispielsweise: *..die beiden Schrauben A (siehe ➤2).* Dies bezieht sich auf die Lage der mit A markierten Schrauben im Photo/in der Abbildung mit der Bezeichnung ➤2.

Die Kapitel in der Vor-Ort-Serviceanleitung haben z.B. den Titel *#2 Reparatur von BeoVision 1/BeoCenter 1*. Sie sind numeriert.

Bitte beachten:

Diese Vor-Ort-Serviceanleitung muss immer mit den defekten Teilen zurückgeschickt werden.

#2 Reparatur von BeoVision 1/BeoCenter 1

Vor Beginn der Fehlersuche den Fehler möglichst vom Kunden erklären und vorführen lassen.

Anschließend prüfen, ob:

- alle Kabel richtig angeschlossen sind
- die Netzspannung angeschlossen und eingeschaltet ist
- die Antenne angeschlossen ist
- alle externen Quellen wie VTR, DVD usw. richtig angeschlossen und eingeschaltet sind. Ggf. beigefügten IR-Blaster benutzen, um IR-Signale zu den externen Quellen zu prüfen.

Zu Beginn der Fehlersuche bitte *#3 Fehlersuchdiagramm* beachten. Der Fehler muss einer der 5 Hauptgruppen zuzuordnen sein.

- Systemfunktion
- Satellit (nur bei eingebautem Satellitenmodul)
- DVD/CD (nur BeoCenter 1) / Camcorder
- Bild
- Ton

Pfeile von jedem Feld aus verfolgen und Fragen mit *Ja* bzw. *Nein* beantworten, um den Fehler zu finden. Ggf. muss die Rückseite abgenommen und das Chassis in die Serviceposition gestellt werden. Für weitere Informationen siehe 10.1 *Demontage/Montage* und 11.1 *Hauptchassis in Serviceposition*.

Falls Messungen erforderlich sind, siehe Abschnitt zu Messungen im Anschluss an *#3 Fehlersuchdiagramm*.

Für eine Spannungsangabe im Fehlersuchdiagramm ist eine Toleranz von $\pm 10 - 20\%$ zulässig.

Wenn nicht anders angegeben, bezieht sich das Fehlersuchdiagramm sowohl auf das BeoVision 1 (BV1) als auch das BeoCenter 1 (BC1).

Vor dem Austausch eines Moduls ist die Netzspannung zu trennen. Austausch vornehmen und Netzspannung wieder anschließen. Anschließend prüfen, ob der Fehler beseitigt ist.

Beim Austausch des Hauptchassis müssen die optionalen Module wie Satellitenempfänger, STB-Controller usw. für das neue Hauptchassis übernommen werden. Bitte ebenfalls EEPROM 6IC6 (mit IC-Zange (3629145)) vom defekten Chassis auf das neue Chassis setzen.

Eine weitere Hilfe bei der Fehlersuche ist das Auslesen von Fehlercodes. Für weitere Informationen siehe *#8 Übersicht über Fehlercodes*.

Für Informationen zur Bedienung von BeoVision 1/BeoCenter 1 siehe *Kurzanleitung*.

Nach der Reparatur von BeoVision 1/BeoCenter 1 immer die Hinweise unter *#6 Einstellungen nach Austausch des Hauptchassis* und/oder *#7 Prüfungen nach Austausch von Hauptchassis oder Modulen beachten*.

Wichtiger Hinweis zum Diebstahlschutz, falls aktiviert:

Vor dem Service den Kunden bitten, den Diebstahlschutz möglichst zu deaktivieren.

- Wenn der Diebstahlschutz beim Service aktiviert ist, bitte beachten, dass ausgetauschte Module zur Reparatur immer an Bang & Olufsen zurückgegeben werden müssen. Die ausgetauschten Module werden sofort nach dem Einschalten der Netzspannung für dieses Produkt registriert. Diese Registrierung kann nur bei Bang & Olufsen, Struer, Dänemark, rückgängig gemacht werden.

- Wenn der Servicekoffer nach Gebrauch nicht an Bang & Olufsen zurückgegeben wird, sondern z.B. vom Händler oder der Werkstatt mit neuen Modulen befüllt wird, bitte die folgenden Hinweise beachten.

Wenn Module zur Funktionsprüfung ausgetauscht werden, muss unbedingt der Service-Code benutzt werden, damit die Module nicht für dieses bestimmte Produkt registriert werden.

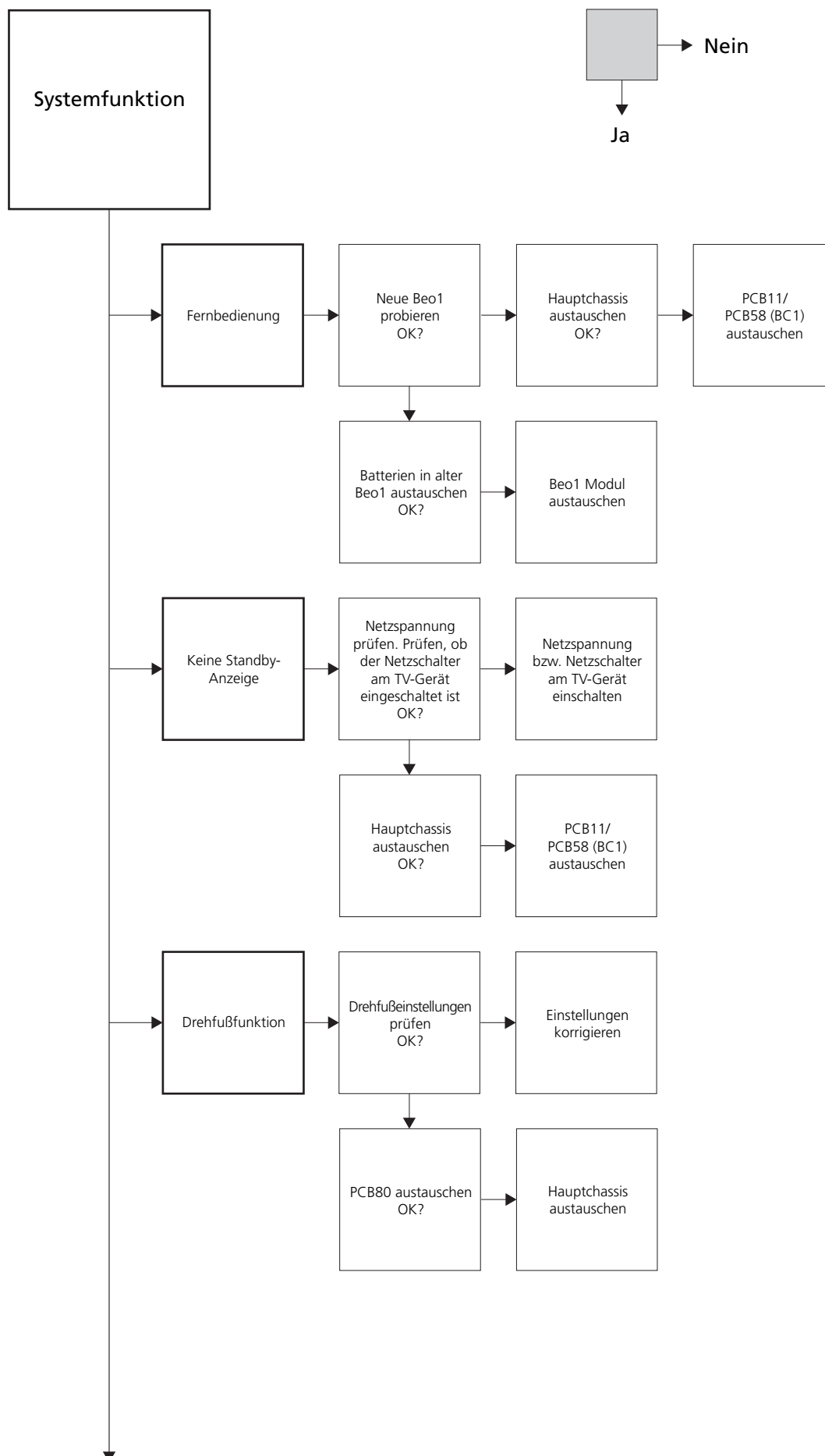
...Bei eingeschaltetem TV-Gerät Service-Code benutzen, indem **3** Sekunden lang gedrückt wird.

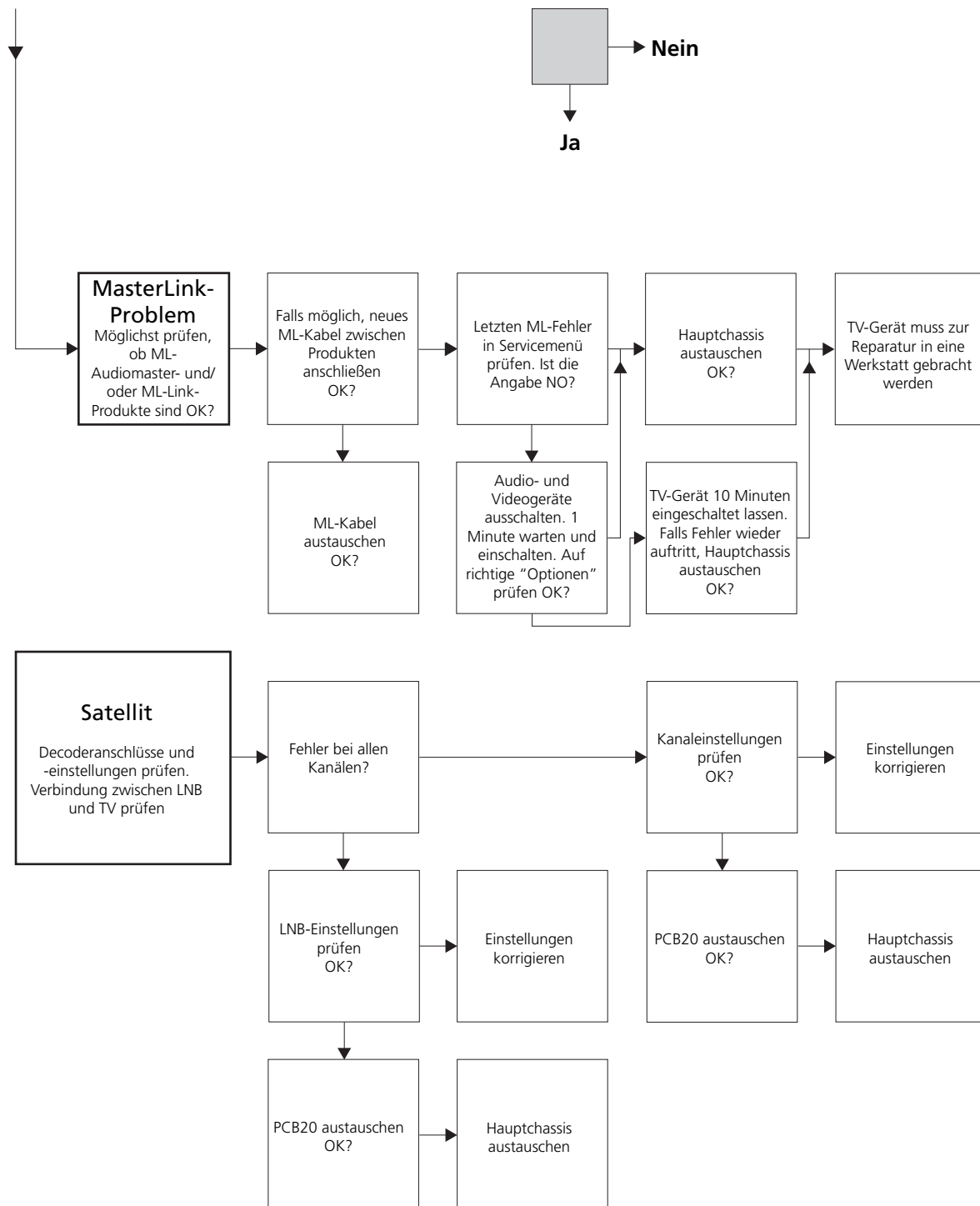
Es erscheint ein Mastercode-Menü, in dem der Service-Code 11111 eingegeben werden muss.

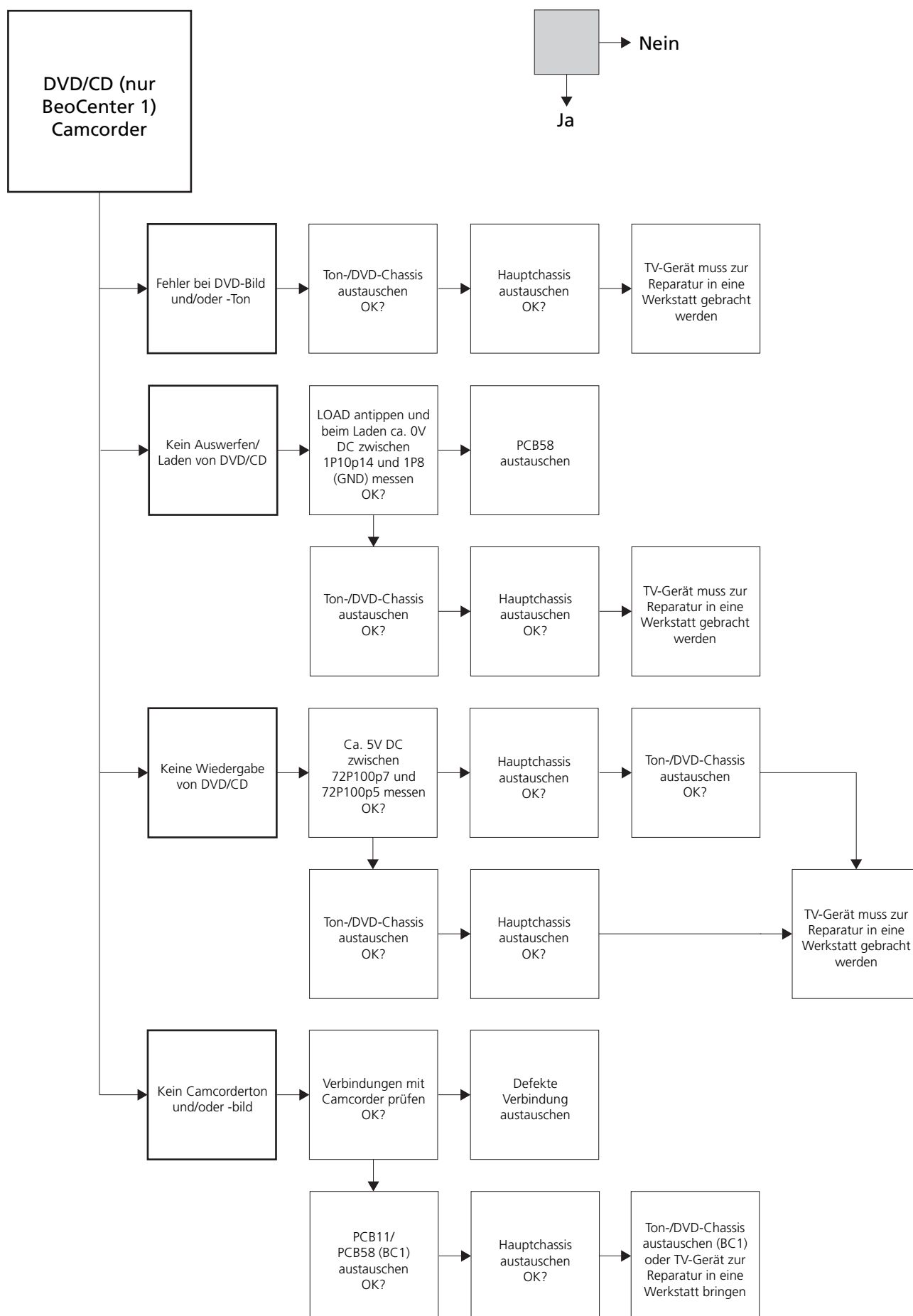
Anschließend können Module zur Funktionsprüfung getauscht werden.

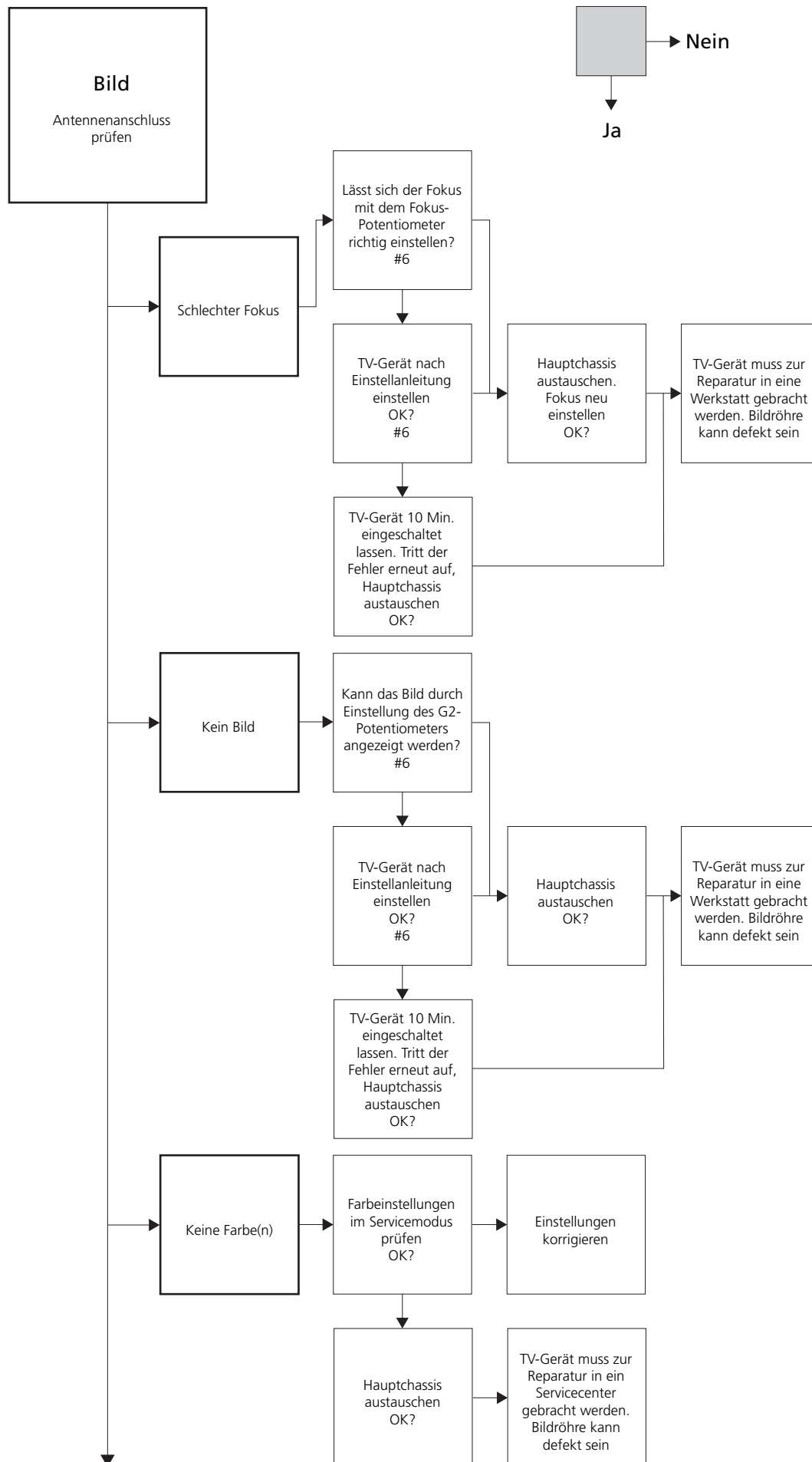
Falls das alte Modul nicht defekt ist, erfolgt die Registrierung des neuen Moduls erst nach 12 Stunden. Es ist somit ausreichend Zeit vorhanden, es wieder gegen das alte Modul zu tauschen.

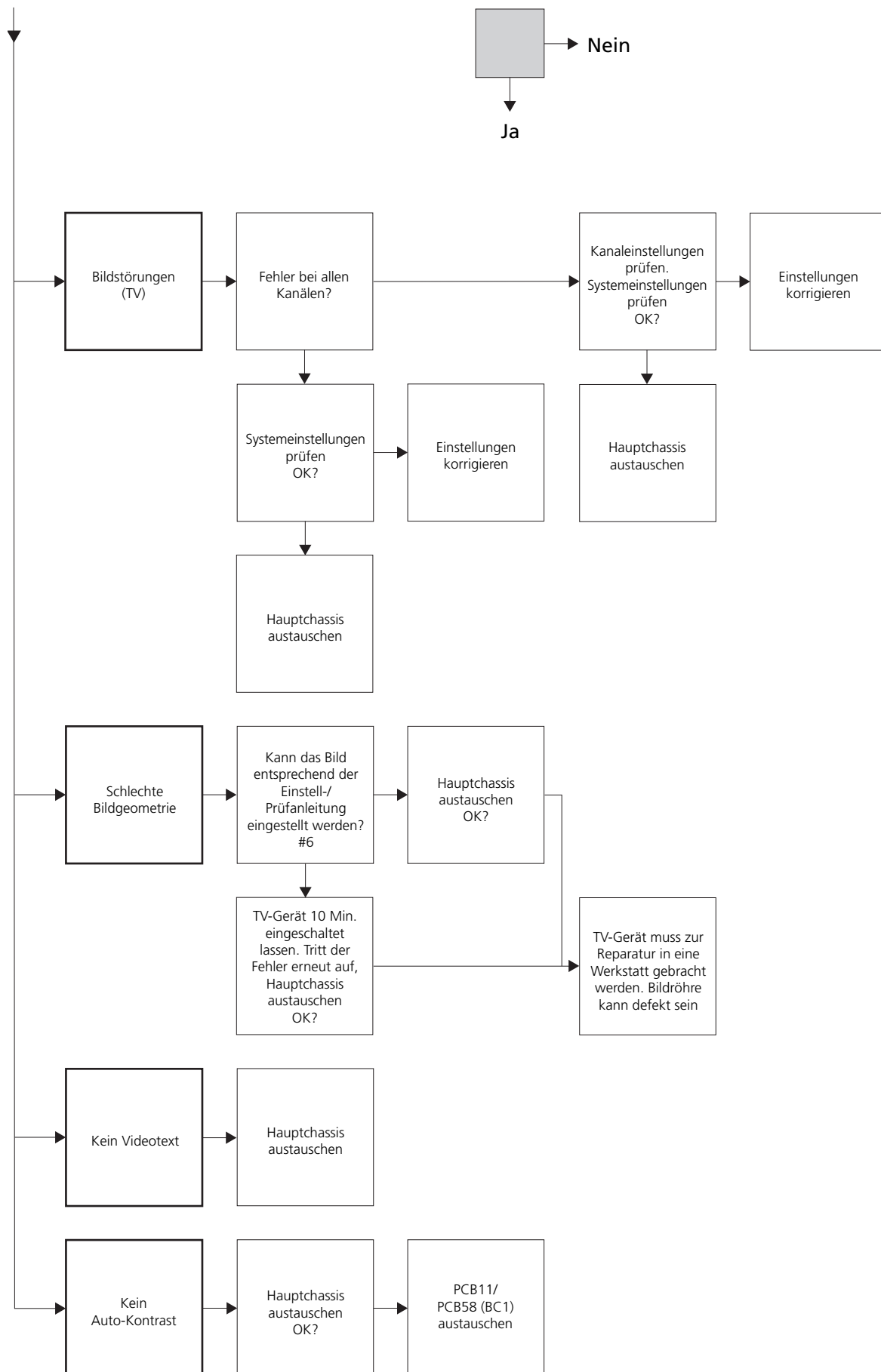
#3 Fehlersuchdiagramm

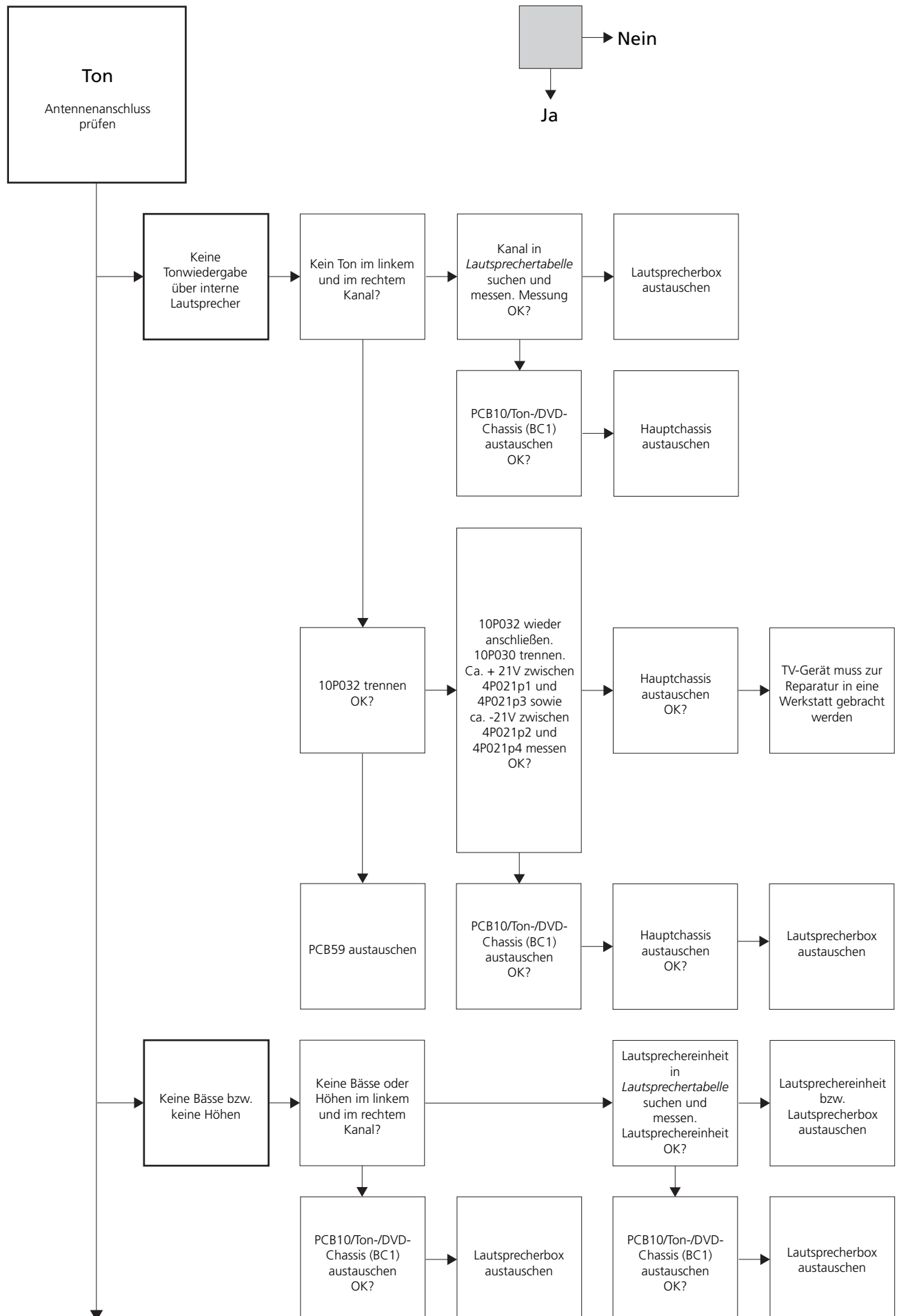


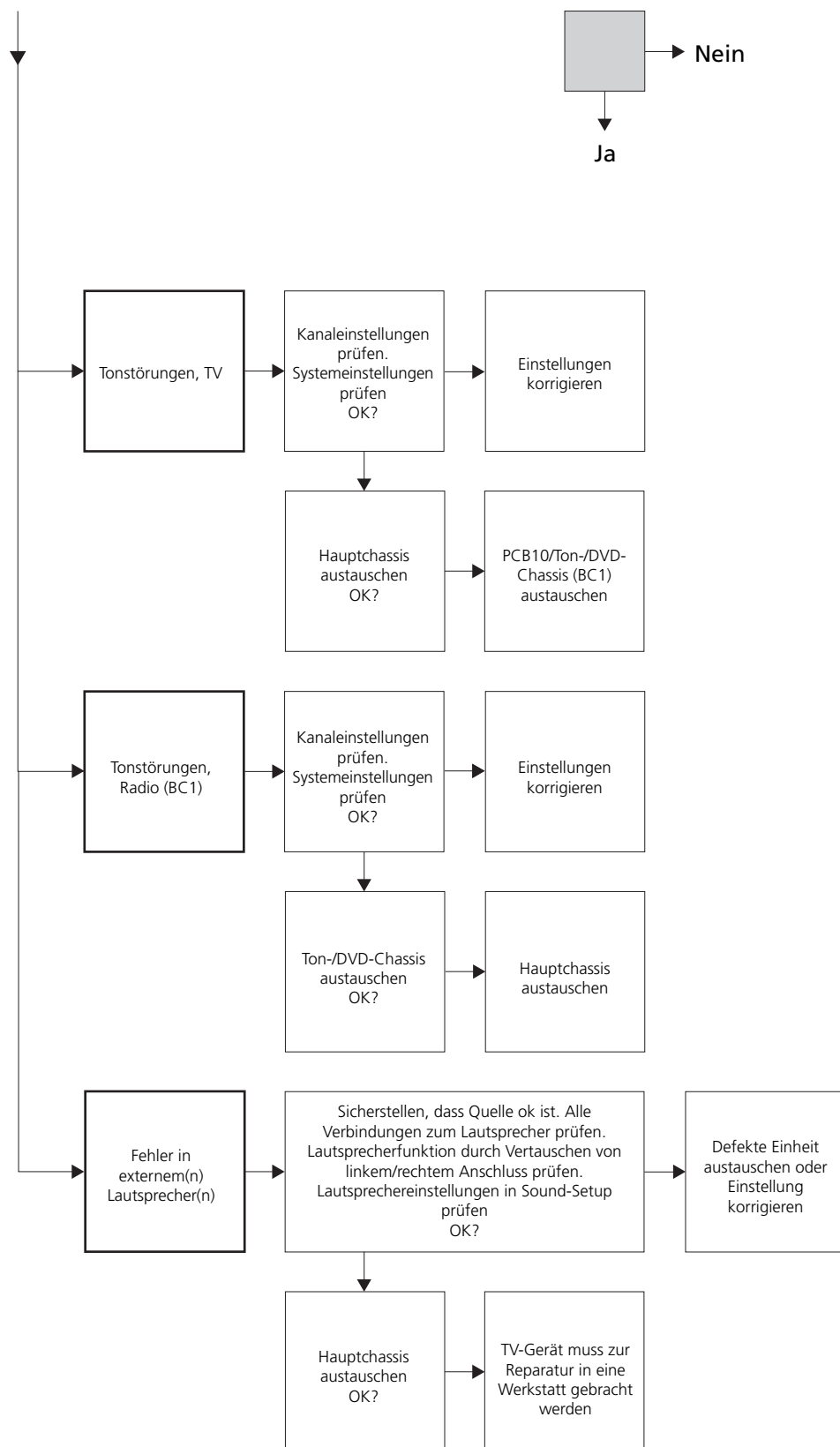






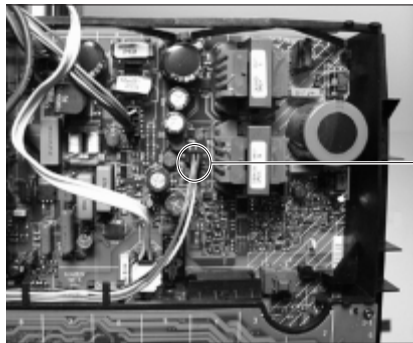






Lage der im Fehlersuchdiagramm angegebenen Messpunkte

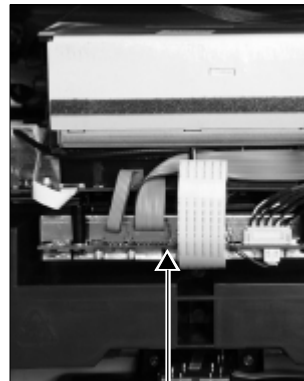
4P021



4P021

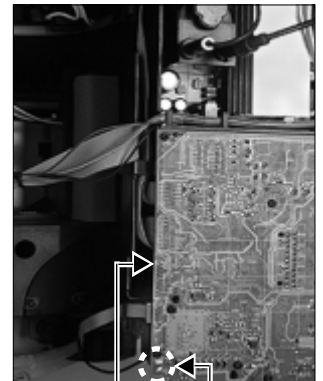


72P100 (BC1)



72P100p1

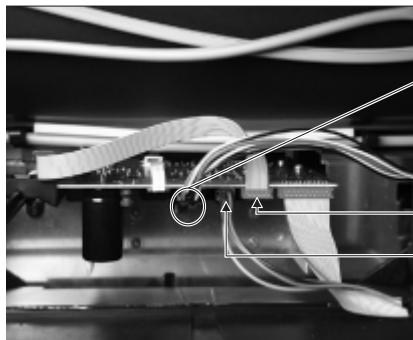
1P10 (BC1)



1P10p1

1P8 (GND)

BeoVision 1



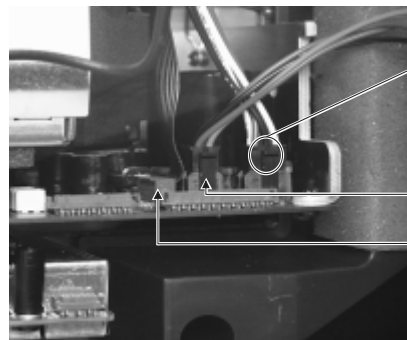
10P031



10P032

10P030

BeoCenter 1



10P031



10P031

10P030

10P032

Diese Tabellen werden bei der Fehlersuche im BeoVision 1 / (BeoCenter 1) benutzt

Keine Bässe bzw. keine Höhen

- Kanal und Symptom in der Tabelle suchen und angegebene Pins mit Multimeter im Widerstandsmessbereich messen. Der Widerstand muss ca. 0 bis 3 Ohm betragen. Ansonsten muss die Lautsprechereinheit gegen eine neue ausgetauscht werden.

Kanal	Bässe bzw. Höhen	10P031 Pin-Nr.
Links	Bässe	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Links	Höhen	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Rechts	Bässe	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Rechts	Höhen	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Kein Ton

- Kanal suchen und angegebene Pins mit Multimeter im Widerstandsmessbereich messen. Der Widerstand muss ca. 0 Ohm betragen. Ansonsten muss die Lautsprecherbox ausgetauscht werden.

Kanal	10P031 Pin-Nr.
Links	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Rechts	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Abnahme der Textilfront**Abnahme der Textilfront**

- Weiße Handschuhe benutzen, um keine Spuren auf der Textilfront zu hinterlassen. Textilfront durch vorsichtiges Ziehen an allen Ecken und gleichzeitiges Abwärtsziehen abnehmen (siehe ➤1).

Aufsetzen der Textilfront

- Weiße Handschuhe benutzen, um keine Spuren auf der Textilfront zu hinterlassen. Textilfront an den Ecken halten, dann zum TV-Gerät und aufwärts drücken. Ein falscher Sitz der Textilfront ist leicht zu bemerken.

#5 Ausbau der Kontrastscheibe und Reinigung des TV-Geräts**Ausbau der Kontrastscheibe**

- Weiße Handschuhe benutzen, um keine Spuren auf der Kontrastscheibe zu hinterlassen. Siehe ➤2 – ➤5.

Reinigung der Bildröhre und Kontrastscheibe

- Zur Reinigung von Bildröhre und Kontrastscheibe ein mildes Fensterreinigungsmittel benutzen. Sicherstellen, dass keine Streifen bzw. Reste der Reinigungsflüssigkeit auf dem Bildschirm verbleiben.

Reinigung des Geräts

- Staub auf den Geräteoberflächen mit einem trockenen, weichen Tuch abwischen. Ggf. Fettflecken und hartnäckigen Schmutz mit einem fusselfreien, gut ausgewrungenen Tuch mit einer Lösung aus Wasser und wenigen Tropfen eines milden Reinigungsmittels abwischen.

#6 Einstellungen nach Austausch des Hauptchassis

ESD-Matte vom Hauptchassis trennen

- Krokodilklemme vom Antenneneingang am Hauptchassis abnehmen.

Netzspannung anschließen

TV-Gerät einschalten

- TV-Gerät durch Drücken von **GO** einschalten. Wenn der Bildschirm schwarz bleibt, 04R485 (SCREEN) einstellen, um ein Bild auf dem Bildschirm anzuzeigen. 04R485 (SCREEN und FOCUS) befindet sich oben an PCB4, von hinten gesehen direkt rechts von PCB3 (siehe ➤6).

Einstellungen für VTR

- Um die Einstellungen vornehmen zu können, muss ein VTR benutzt werden.
- Wenn der Kunde einen Videorecorder (VTR) hat, kann dieser benutzt werden. Ansonsten muss ein anderer VTR benutzt werden. Wenn der Kunde keinen VTR hat: OPTIONS unter SETUP wählen. CONNECTIONS wählen. V.TAPE auf V.TAPE einstellen. Nach der Einstellung des TV-Geräts daran denken, V.TAPE auf NONE einzustellen (nicht, wenn der VTR des Kunden benutzt wurde).

G2-Einstellung

- SETUP aufrufen und mit **STOP, STOP, GO** den SERVICEMODE wählen. Tastenkombination innerhalb von 3 Sekunden drücken. MONITOR SERVICE MENU und dann PICTURE ADJUSTMENTS wählen. G2 ADJUSTMENT mit **GO** wählen. Dann G2 mit 04R485 (SCREEN) einstellen (siehe ➤6). Wenn G2 OK anzeigt, **GO** drücken und ggf. Fehlermeldungen notieren. **GO** drücken, um den Servicemodus zu verlassen.

FOCUS-Einstellung

- VTR mit einem Scartkabel am Eingang V.TAPE des TV-Geräts anschließen. V.TAPE in der Anzeige wählen und **GO** drücken. Testcassette aus dem Servicekoffer einlegen und **GO** drücken. Auf dem Bildschirm muss nun ein Testbild erscheinen. Wenn ein nicht von B&O stammender bzw. älterer B&O VTR benutzt wird, Testcassette einlegen und Wiedergabe am VTR bzw. auf der VTR-Fernbedienung aktivieren. Mit 04R485 (FOCUS) (siehe ➤6) optimalen Fokus der vertikalen Linien etwa 10 cm vom Bildschirmrand aus gesehen einstellen.

Geometrieeinstellung

- Testcassette wie unter FOCUS-Einstellung zur Geometrieprüfung verwenden.
- Beachten, die Geometrie auch im Format 2 (16:9) zu prüfen. **DISPLAY**-Taste ca. 3 Sekunden drücken. **▶▶** drücken, bis FORMAT angezeigt wird, dann **GO**. **▲** drücken, um FORMAT 2 zu wählen. Es ist nach dem Austausch des Hauptchassis selten erforderlich, die Geometrie einzustellen. Falls doch, können die nachfolgend beschriebenen Parameter eingestellt werden.

Die folgenden Parameter sind fest und dürfen *nicht* geändert werden:

- Vertikale S-Korrektur (V-SC) Muss immer auf 20 eingestellt sein.
 - Horizontalempfindlichkeit (EHT) Muss immer auf 38 eingestellt sein.
- Die Einstellungen müssen zuerst im Format 1 (4:3) erfolgen.

Geometrieeinstellungen im Format 1 (4:3)

- SETUP aufrufen und mit **STOP, STOP, GO** den SERVICEMODE wählen. Tastenkombination innerhalb von 3 Sekunden drücken. Menü MONITOR aufrufen und PICTURE ADJUSTMENTS wählen.
- BRILLIANCE wählen und die Helligkeit auf Maximalwert (62) einstellen. **GO** drücken.
- GEOMETRY ADJUSTMENTS wählen. BOW (Horizontal BOW) wählen und den Wert auf 8 einstellen. H-AM (Horizontalamplitude) wählen und so einstellen, dass der Phosphorrand an beiden Bildrändern sichtbar ist. H-CT (Horizontalzentrierung) wählen und auf diejenige der drei Positionen einstellen, die die beste Bildzentrierung ergibt. H-AM wählen und die richtige Bildbreite einstellen. **GO** drücken.
- PICTURE ADJUSTMENTS wählen. BRILLIANCE wählen und den vor der Einstellung gültigen Wert einstellen. **GO** drücken.

- GEOMETRY ADJUSTMENTS wählen. Zu ändernden Parameter mit ▲ bzw. ▼ wählen und **GO** drücken. Parameter mit ▲ bzw. ▼ ändern. Parametereinstellung mit ◀ bzw. ▶ ändern. **GO** drücken, um die neuen Einstellungen zu speichern.

Vertikalverschiebung (V-SH)

- BLANKING auf 1 einstellen. V-SH so einstellen, dass sich die Austastung in der vertikalen Bildmitte befindet. BLANKING auf 0 einstellen.

Vertikalamplitude (V-AM)

- V-AM für richtige Bildgröße am oberen Bildschirmrand einstellen.

Vertikalflanke (V-SL)

- V-SL für richtige Bildgröße am unteren Bildschirmrand einstellen.

Horizontalphase (H-PH)

- H-PH für richtige Bildzentrierung einstellen.

Horizontalamplitude (H-AM)

- H-AM für richtige Bildbreite einstellen.

Ost/West-Parabeleinstellung (EW-P)

- EW-P für richtige Bildgeometrie an den Seiten einstellen. Die Mitte der vertikalen Linien muss so gerade wie möglich sein.

Ost/West-Einstellung obere Bildecken (EWUC)

- EWUC für richtige Bildgeometrie an den oberen Bildecken einstellen.

Ost/West-Einstellung untere Bildecken (EWLC)

- EWLC für richtige Bildgeometrie an den unteren Bildecken einstellen.

Ost/West-Trapezeinstellung (EW-T)

- EW-T für richtige Bildgeometrie einstellen.

Horizontalparallelogramm (H-PA)

- H-PA für richtige Bildgeometrie einstellen.

Horizontalbogen (BOW)

- BOW so einstellen, dass die vertikalen Linien auf beiden Bildseiten gerade sind.

Bitte beachten:

Einige dieser Einstellungen müssen ggf. wiederholt werden.

Geometrieereinstellungen im Format 2 (16:9)

Es müssen nur die beschriebenen Einstellungen erfolgen.

- TV-Gerät einschalten.
- **DISPLAY**-Taste ca. 3 Sekunden drücken.
- **►** drücken, bis **FORMAT** angezeigt wird, dann **GO**.
- Mit **▲** **FORMAT 2** wählen.
- Servicemodus aktivieren und **MONITOR** wählen.
- **GEOMETRY ADJUSTMENTS** wählen.
Bei der Wahl einer Einstellmöglichkeit muss sich das Bildformat in 16:9 ändern.
- **SETUP** aufrufen und mit **STOP, STOP, GO** den **SERVICEMODE** wählen.
Tastenkombination innerhalb von 3 Sekunden drücken. Menü **MONITOR** aufrufen und **GEOMETRY ADJUSTMENTS** wählen. Bei der Wahl eines Parameters muss sich das Bildformat in 16:9 ändern.
- Zu ändernden Parameter mit **▲** bzw. **▼** wählen und **GO** drücken. Parameter mit **▲** bzw. **▼** ändern. Parametereinstellung mit **◀** bzw. **▶** ändern. **GO** drücken, um die neuen Einstellungen zu speichern.

Vertikalamplitude (V-AM)

- V-AM für richtige Bildgröße am oberen Bildschirmrand einstellen.

Vertikalflanke (V-SL)

- V-SL für einen Abstand des Kreisunterrands von ca. 10 cm zum unteren Rand des sichtbaren Bilds einstellen.

Horizontalamplitude (H-AM)

- H-AM für richtige Bildbreite einstellen.

Vertikalverschiebung/Zentrierung (V-SH)

- V-SH für einen Abstand des Kreisoberrands von ca. 8 mm zum oberen Rand des sichtbaren Bilds einstellen.

Ost/West-Parabeleinstellung (EW-P)

- EW-P für richtige Bildgeometrie an den Seiten einstellen. Die Mitte der vertikalen Linien muss so gerade wie möglich sein.

Ost/West-Einstellung obere Bildecken (EWUC)

- EWUC für richtige Bildgeometrie an den oberen Bildecken einstellen.

Ost/West-Trapezeinstellung (EW-T)

- EW-T für richtige Bildgeometrie einstellen.

Horizontalparallelogramm (H-PA)

- H-PA für richtige Bildgeometrie einstellen.

Bitte beachten:

Einige dieser Einstellungen müssen ggf. wiederholt werden.

Servicemodus verlassen

Tunerübernahme-, ZF- und FM-Toneinstellung

- Die auf dem Etikett auf PCB1 notierten Werte (A) müssen in das EEPROM (61C6) geschrieben werden (siehe >7).
- SETUP aufrufen und mit **STOP, STOP, GO** den SERVICEMODE wählen. Tastenkombination innerhalb von 3 Sekunden drücken. TV-TUNER markieren und mit **GO** wählen. Einstellungen mit **◀** und **▶** ändern, bis sie den Werten auf dem Etikett entsprechen. Dann **GO** drücken, um die Einstellungen zu speichern.

Servicemodus verlassen**Vor-Ort-Service abschließen**

- Wenn ein nicht vom Kunden stammender VTR benutzt wurde, muss V.TAPE auf NONE eingestellt werden. OPTIONS unter SETUP wählen. CONNECTIONS wählen und V.TAPE auf NONE einstellen. **DISPLAY** drücken, um SETUP zu verlassen.
- Zur Beendigung des Vor-Ort-Service siehe #7 *Prüfungen nach Austausch von Hauptchassis bzw. Modulen*.

#7 Prüfungen nach Austausch von Hauptchassis bzw. Modulen

ESD-Matte vom Hauptchassis trennen

- Krokodilklemme vom Antenneneingang am Hauptchassis abnehmen.

Montage der Rückwand

- Die Rückwand kann nun montiert werden. Schrauben anziehen (siehe *10.1 Demontage/Montage*).
- TV-Gerät auf seinen Standfuß setzen und alle Kabel anschließen.
- Weitere Informationen zur allgemeinen Bedienung befinden sich in der *Kurzanleitung*.

Bild

- Bild bei allen Quellen auf richtige Funktion prüfen. Satellitenempfänger und VTR nicht vergessen, falls vorhanden.
- Videotext auf richtige Funktion prüfen.
- Prüfen, ob die Geometrie sowohl bei Format 4:3 als auch Format 16:9 richtig eingestellt ist. Ggf. korrigieren.

Ton

- Ton bei allen Quellen auf richtige Funktion prüfen. Satellitenempfänger und VTR nicht vergessen, falls vorhanden.

Weiteres

- Wenn ein VTR am TV-Gerät angeschlossen ist, Aufnahme- und Wiedergabefunktionen auf korrekte Funktion überprüfen.
- Wenn das TV-Gerät auf einem Motor-Drehfuß steht, muss es kalibriert werden. SETUP aufrufen und mit **STOP, STOP, GO** den SERVICEMODE wählen. Tastenkombination innerhalb von 3 Sekunden drücken. STAND mit **GO** wählen. **GO** drücken, um das Gerät zu kalibrieren. Anschließend bei Anzeige von CALIBRATION OK zum Verlassen des Menüs **DISPLAY** drücken. Motor-Drehfuß anschließend auf richtige Funktion prüfen.

Prüfen, ob alle Geräteoberflächen sauber sind. Ggf. reinigen

- Für weitere Informationen siehe *#5 Ausbau der Kontrastscheibe und Reinigung des TV-Geräts*.

#8 Übersicht über Fehlercodes

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	20	C6/C4*
+	+	20	48
+	+	20	D4
+	+	4	4E
+	+	1	40
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	61	68
+		72	6C
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60

* Dual Band service option (satellite tuner)

Die Tabelle zeigt, welches Modul einen Fehlercode erzeugt hat.

Auslesen des Fehlercodes

Um einen Fehlercode im TV-Gerät auszulesen, muss der Servicemodus aufgerufen werden. Dann **MONITOR -> MONITOR INFORMATION** wählen. Wenn das Gerät einen Fehler registriert hat, wird der Fehler in diesem Menü unter **ERROR** angezeigt.

Aktivieren des Servicemodus

TV SETUP Menü wählen

Beo1: **STOP STOP GO** innerhalb von 3 Sekunden drücken

Beo4: **0 0 GO** innerhalb von 3 Sekunden wählen

Löschen von Fehlercodes

Nach der Beseitigung eines Fehlers, der einen Fehlercode erzeugt hat, muss der Fehlercode gelöscht werden. Hierzu **GO** im **MONITOR INFORMATION** Menü drücken.

#1	Introduction
#2	Réparation du BeoVision 1/BeoCenter 1
#3	Diagramme de dépannage
#4	Retrait de la face avant en tissu
#5	Retrait de l'écran de contraste et nettoyage du téléviseur
#6	Réglages après le remplacement du châssis principal
#7	Vérification après le remplacement le châssis principal ou des modules
#8	Relevé des Codes d'erreur
9.1	Illustrations
10.1	Démontage/Montage
11.1	Châssis principal dans une position de service
12.1	Remplacement du châssis principal
13.1	Remplacement du PCB10 (BV1) / Son/châssis DVD (BC1)
14.1	Remplacement d'autres modules
15.1	Module

Présentation des symboles :



Faites un court-circuit entre les points marqués, habituellement pour décharger un tube image, par exemple



Poussez à l'aide d'un doigt, dans le sens de la flèche



Débranchez la prise interne

Branchez la prise interne



Débranchez la prise secteur

Branchez la prise secteur



Débranchez la prise d'antenne ou toute autre prise externe

Branchez la prise d'antenne ou toute autre prise externe



Desserrez/retirez ou serrez/installez la vis



Flèche avec traits discontinus. Poussez/tirez par exemple la PCB, le châssis etc. dans le sens de la flèche



Flèche trait plein. Reportez-vous à la page/au chapitre pour de plus amples informations, par exemple le 14.1 PCB20, s'il est installé :
Passez à 14.1 PCB20 et enlevez ou installez la PCB si elle est montée

**Mise en garde**

L'électricité statique peut endommager irrémédiablement ce produit !

Utilisez toujours un dispositif de protection contre l'électricité statique lors du remplacement des modules. Suivez les instructions dans le manuel et utilisez la zone du tapis antistatique aussi bien pour les nouveaux que pour les anciens modules.

N.B. :

Lorsqu'il est nécessaire de mettre le téléviseur sous tension, débranchez la connexion entre ce dernier et le tapis antistatique.

#1 Introduction

Ce manuel d'intervention sur site explique comment procéder à l'entretien du BeoVision 1/BeoCenter 1 en remplaçant les modules. Par la suite, vous découvrirez des conseils concernant la réparation, une description de la manière de remplacer les différentes pièces et une description de la manière de procéder au réglage après l'entretien.

Lorsque le symbole suivant s'affiche; ➤, celui-ci fait référence à une photo ou à une illustration à la fin du manuel d'intervention sur site.

Par exemple; *...les deux vis A (voir ➤2)*. Il fait référence à l'emplacement des vis marquées d'un A sur la photo/ l'illustration intitulée ➤2.

Les chapitres du manuel d'intervention sur site sont intitulés par exemple *#2 Réparation du BeoVision 1/BeoCenter 1*. Ils sont repris par ordre numérique.

N.B. :

Ce manuel d'intervention sur site doit toujours être renvoyé avec les pièces défectueuses.

#2 Réparation du BeoVision 1/BeoCenter 1

Avant de commencer le diagnostic des pannes, laissez le client expliquer et si possible montrer la panne.

Ensuite, vérifiez :

- que tous les câbles sont branchés correctement
- que l'alimentation secteur est branchée, et que l'appareil est sous tension
- qu'un signal d'antenne est connecté
- que toutes les sources externes comme par exemple VTR, DVD etc. sont correctement connectées et sous tension. Utilisez le brûleur IR fourni si nécessaire en vue de vérifier les signaux IR vers les sources externes.

Au moment de commencer le dépannage, veuillez vous reporter à *#3 Diagramme de dépannage*. La panne devrait correspondre à l'un des 5 groupes principaux.

- Fonctionnalité système
- Satellite (uniquement si un module satellite est installé)
- DVD/CD (BeoCenter 1 uniquement) / Caméscope
- Image
- Son

Suivez les flèches de chaque boîte, en répondant par *YES* ou par *NO*, pour localiser la panne. Le couvercle arrière devra peut-être être enlevé et le châssis principal

placé dans la position d'entretien. Voir 10.1 *Démontage/montage* et 11.1 *Châssis principal en position d'entretien* pour de plus amples informations.

Si des mesures doivent être effectuées, veuillez vous reporter aux mesures du chapitre, situé derrière #3 *Diagramme de dépannage*.

Lorsque le diagramme précise une tension, un écart de ± 10 à 20 % est acceptable.

Si aucune autre indication n'est mentionnée, le diagramme de dépannage est valable pour le BeoVision 1 (BV1) et le BeoCenter 1 (BC1).

Lors du remplacement d'un module, n'oubliez pas de débrancher l'alimentation du secteur. Effectuez le remplacement, et rebranchez l'alimentation du secteur. Ensuite, vérifiez si la panne est résolue.

Si vous remplacez le châssis principal, n'oubliez pas de transférer les modules en option, comme par exemple Satellite, STB-controller etc. sur le nouveau châssis principal. N'oubliez pas non plus d'enlever avec précaution le EEPROM 6IC6 (en utilisant une pince à circuit intégré (3629145)) du châssis défectueux et de le replacer dans le nouveau châssis.

Une aide supplémentaire dans le diagnostic des pannes lit les codes d'erreur. Reportez-vous à #8 *Relevé des codes d'erreurs* pour de plus amples informations.

Pour de plus amples informations concernant le fonctionnement du BeoVision 1/ BeoCenter 1, voir *Bref manuel de fonctionnement*.

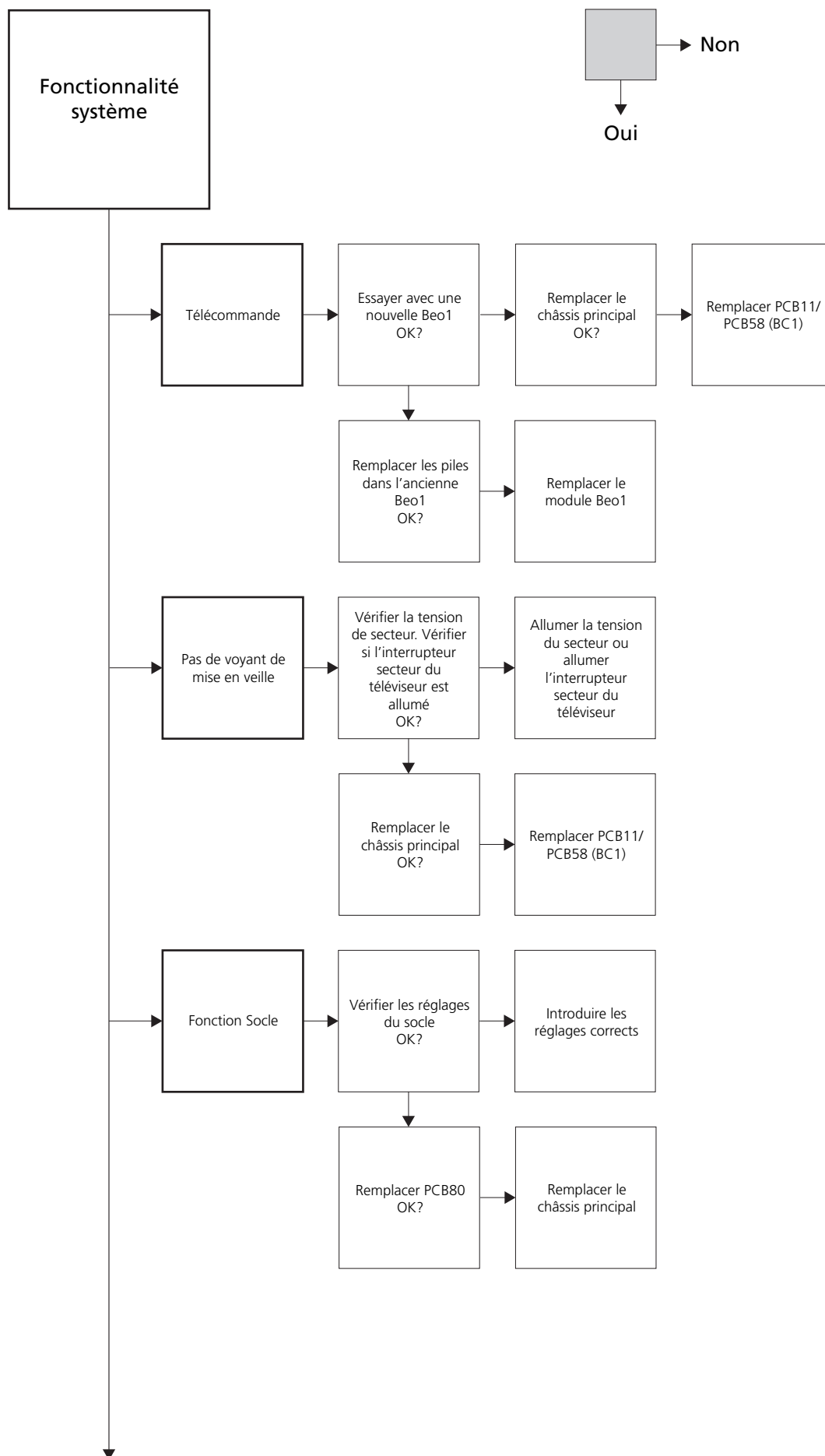
Après la réparation du BeoVision 1/BeoCenter 1, n'oubliez jamais de suivre #6 *Réglages après le remplacement du châssis principal* et/ou #7 *Vérification après le remplacement du châssis principal ou des modules*.

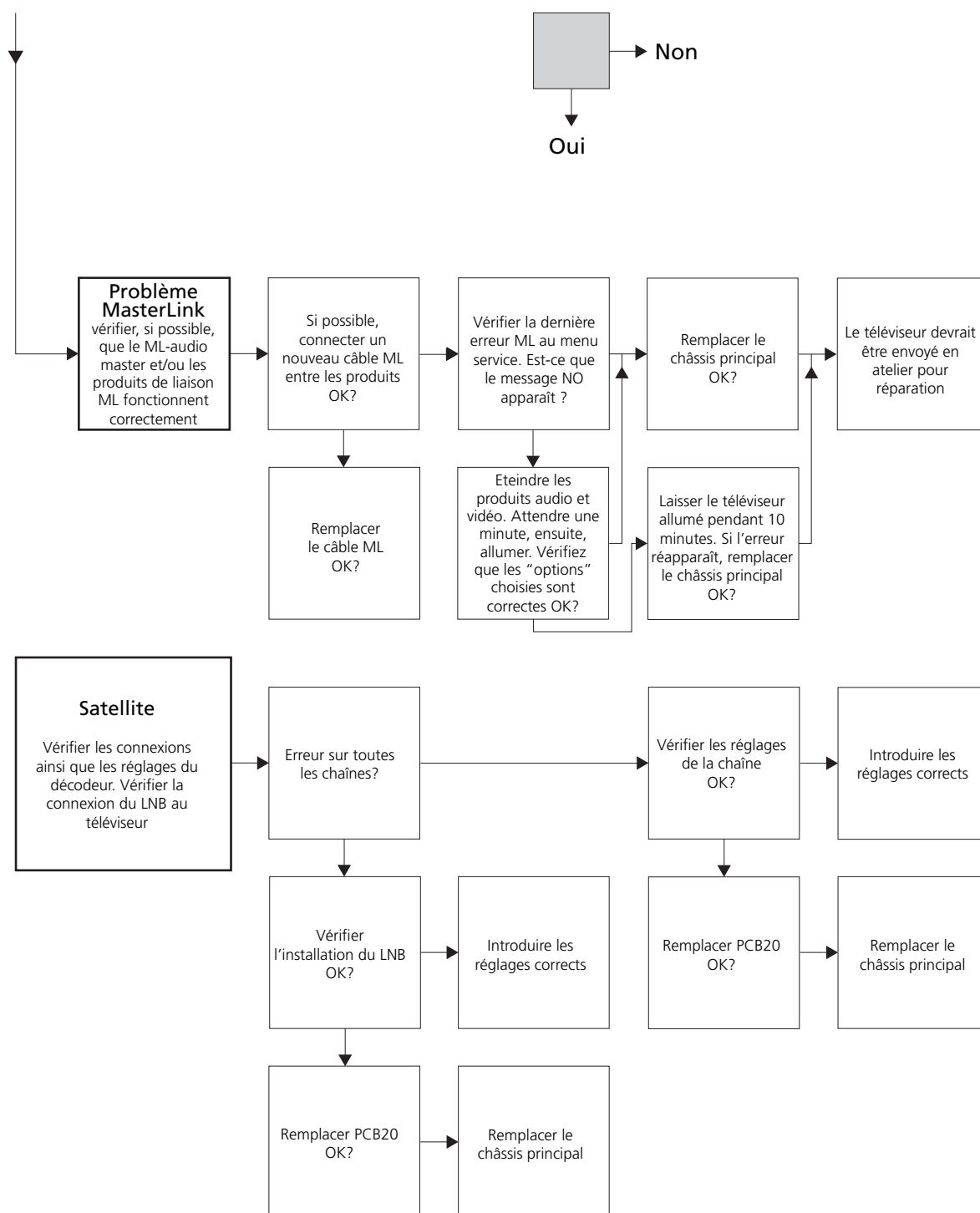
Remarque importante concernant le dispositif antivol :

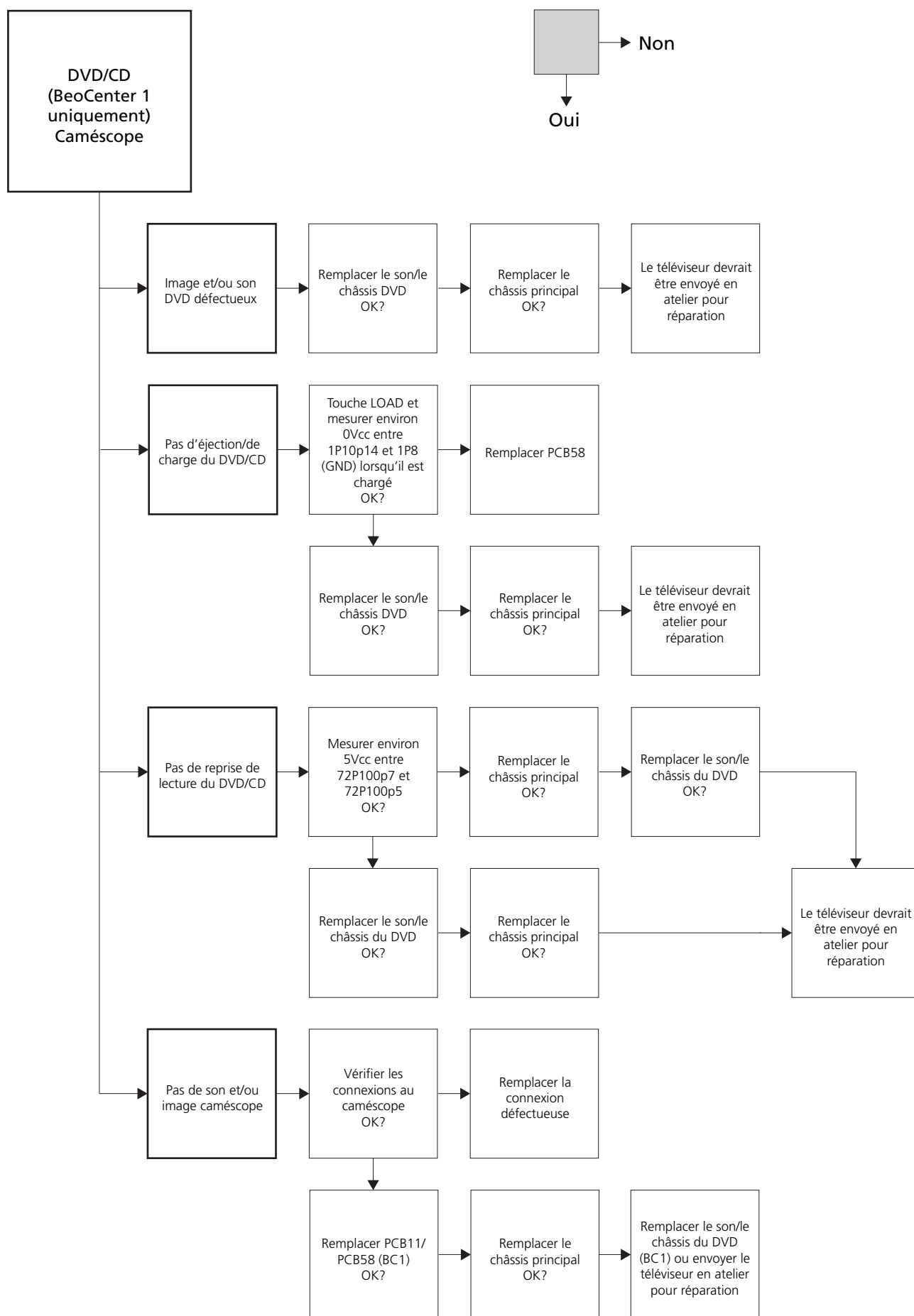
Avant l'intervention, demander au client de désactiver l'antivol, si possible.

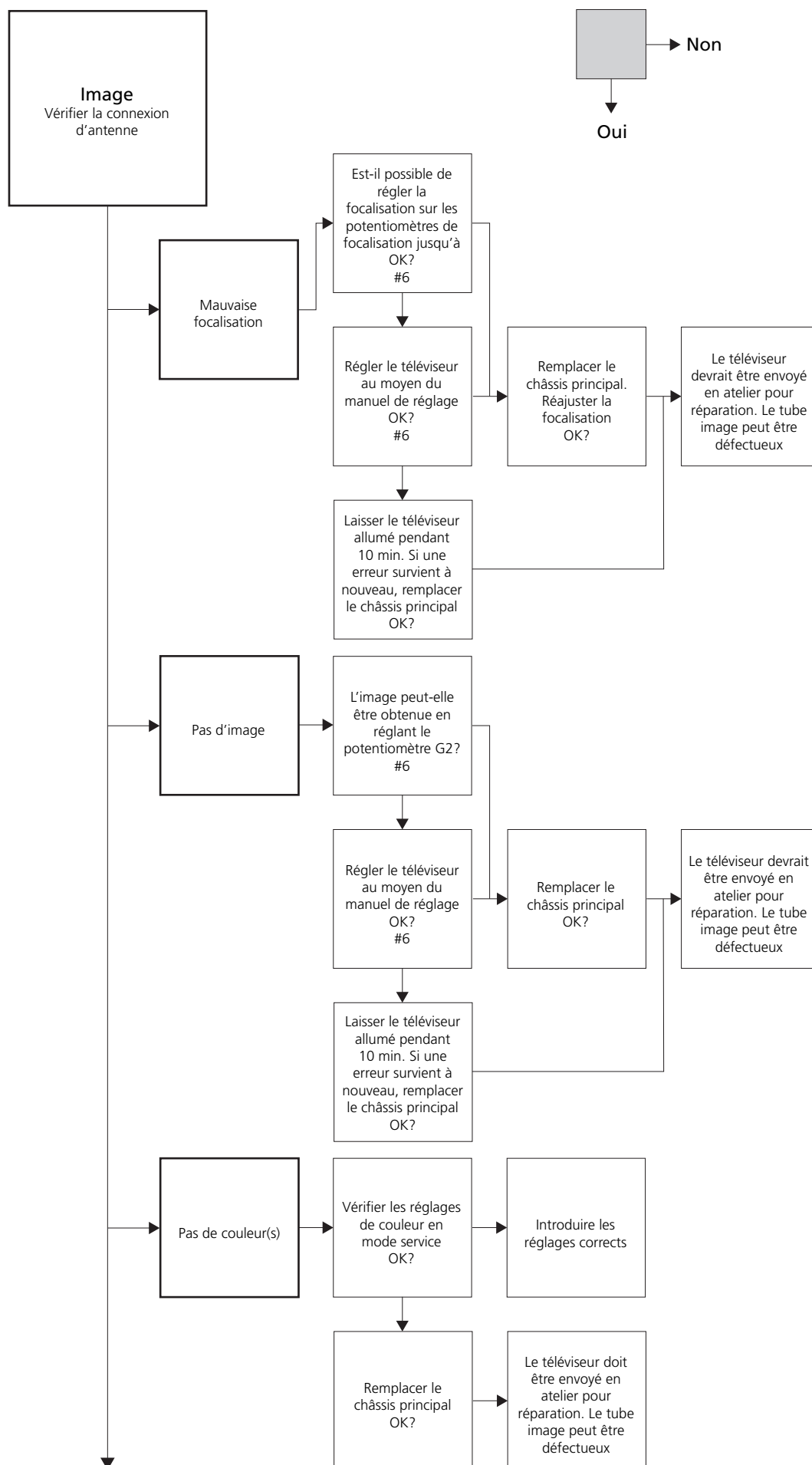
- Si le dispositif antivol était actif lors de l'intervention, les modules remplacés doivent impérativement être envoyés à Bang & Olufsen, qui se chargera de les remettre en état. À la mise sous tension de l'appareil, les modules remplacés sont immédiatement enregistrés comme appartenant au produit en question, et cet enregistrement ne peut être modifié que par Bang & Olufsen, Struer DK.
- Si la mallette d'intervention n'est pas envoyée à Bang & Olufsen après usage, mais regarnie par le concessionnaire ou l'atelier, veuillez lire les instructions ci-dessous. Lors de l'échange de divers modules pour déterminer s'ils sont défectueux ou non, veillez à utiliser le code d'entretien, de manière à éviter leur enregistrement par rapport au produit en question.
...Lorsque le téléviseur est allumé, utilisez le code service en appuyant sur la touche ◀ pendant 3 secondes.
Le menu Mastercode s'affiche ; c'est le moment de saisir le code d'entretien (11111). Il est alors possible d'installer divers modules à des fins de dépannage.
Sinon, l'enregistrement des modules reste désactivé pendant 12 heures, ce qui laisse largement le temps de remettre en place le module d'origine.

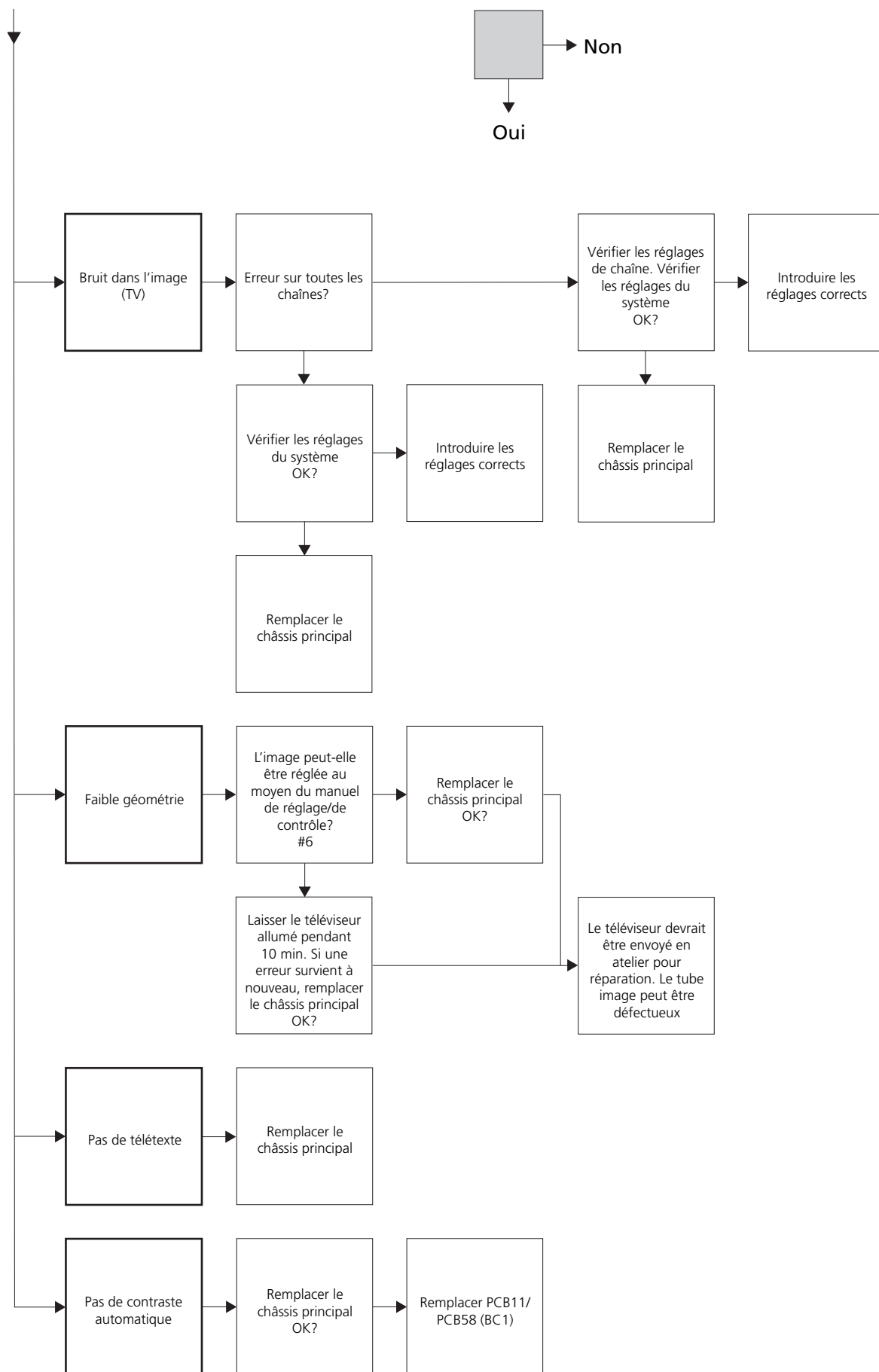
#3 Diagramme de dépannage

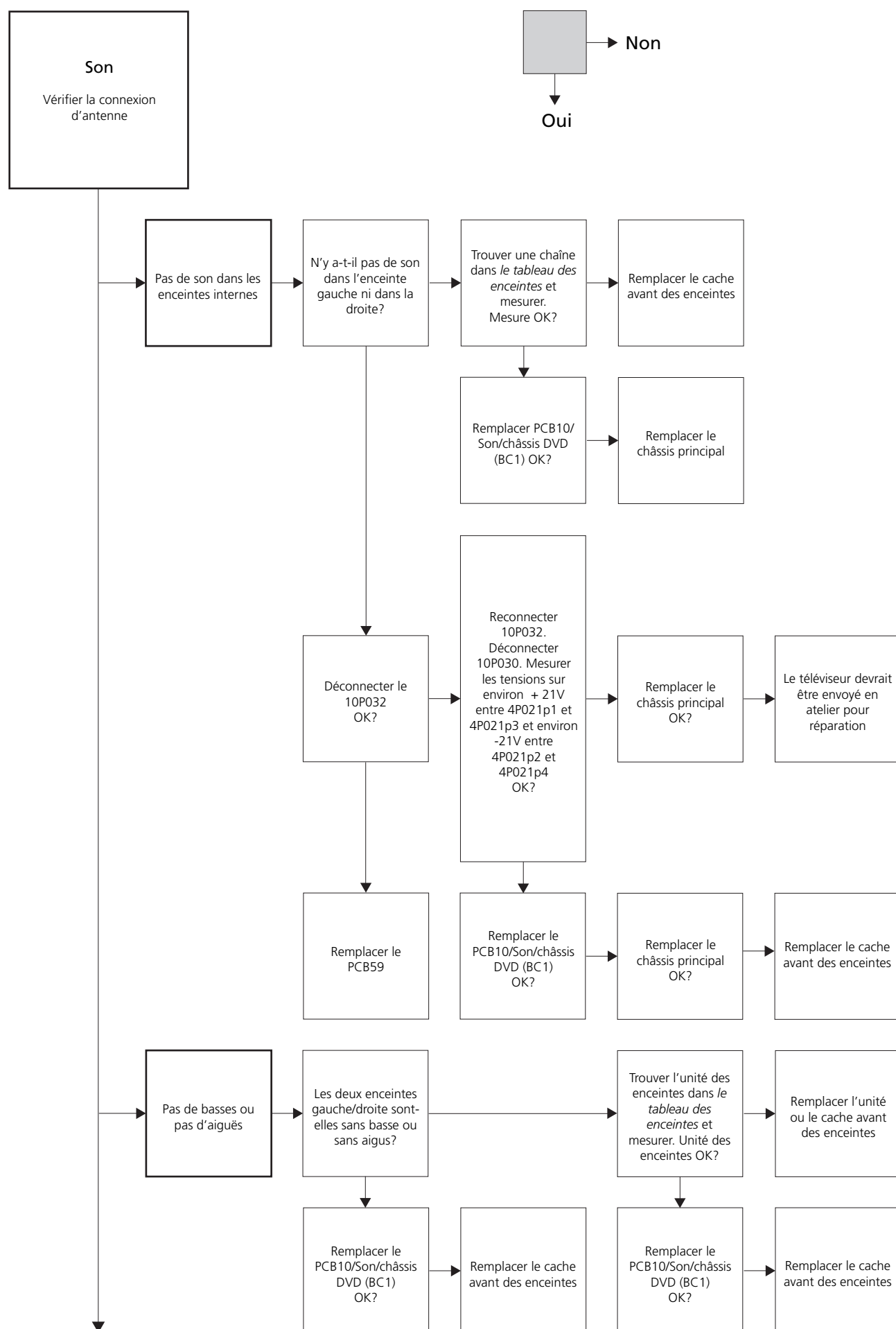


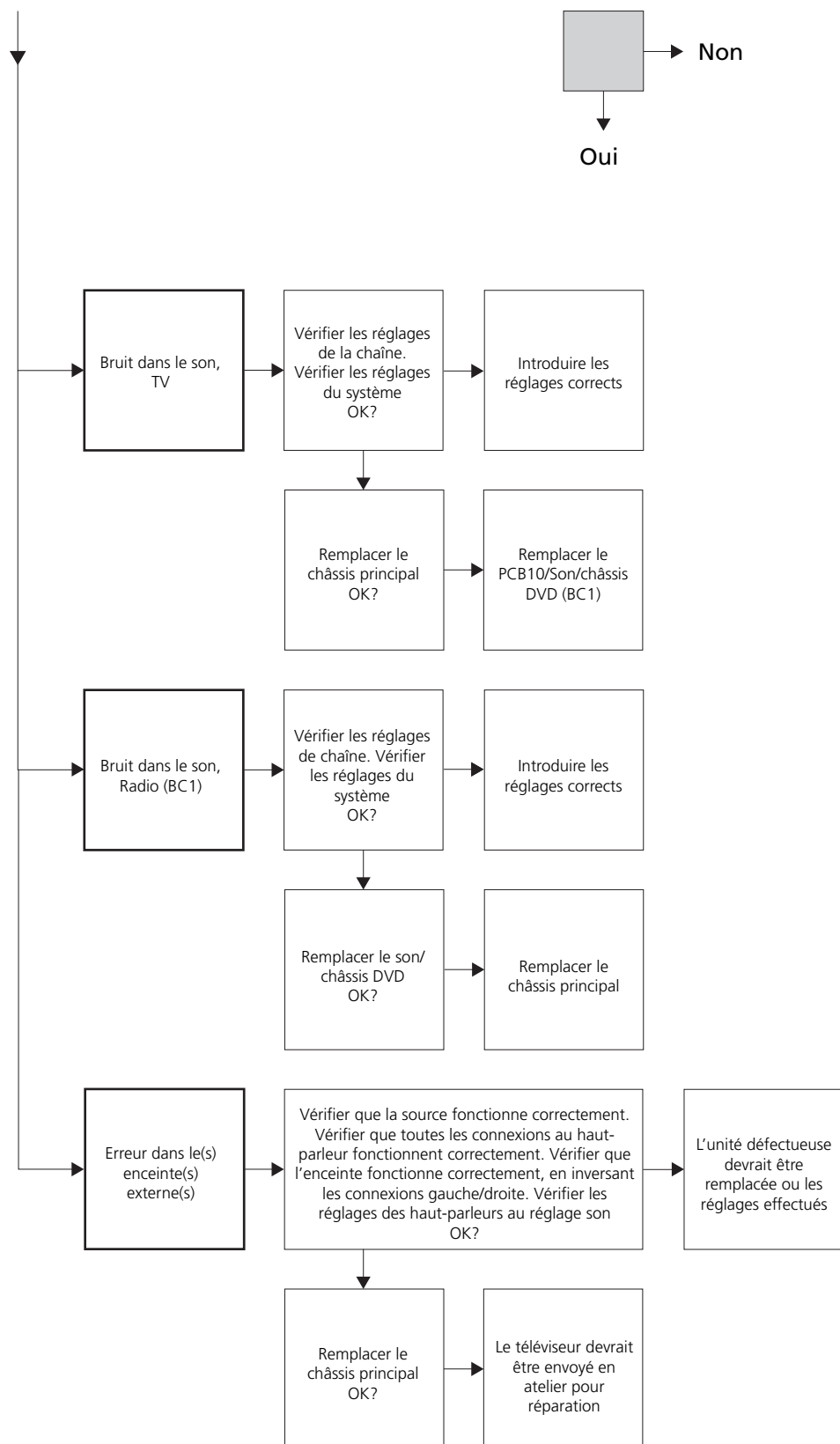






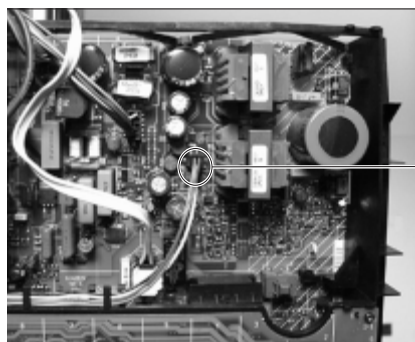




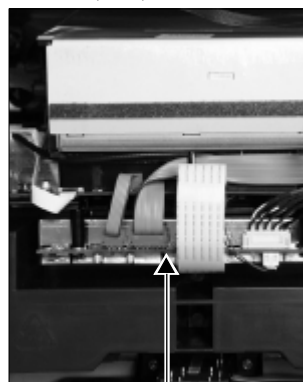


Positionnement des points de mesure décrits dans le diagramme de dépannage

4P021

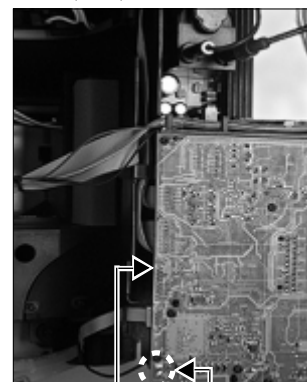


72P100 (BC1)



72P100p1

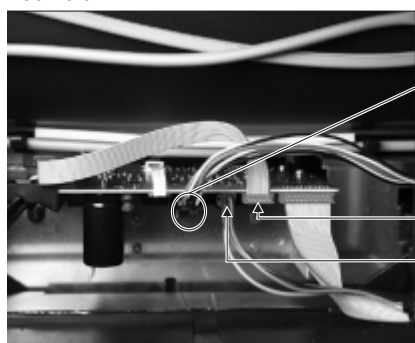
1P10 (BC1)



1P10p1

1P8 (GND)

BeoVision 1



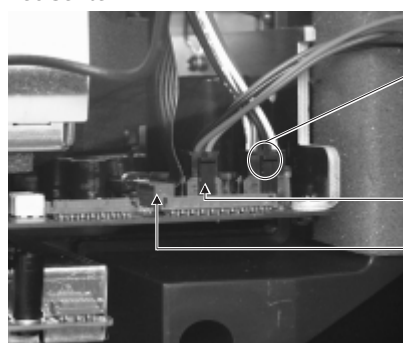
10P031

p1 p4
p5 p8

10P032

10P030

BeoCenter 1

p1 p3
p4 p6

10P031

10P030

10P032

Ces tableaux sont utilisés en rapport avec la découverte de la panne sur le BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

Pas de basses ou pas d'aiguës

- Trouvez le canal et le symptôme dans le tableau et mesurez les broches décrites, avec un multimètre dans la position ohm. La résistance doit être comprise entre environ 0 et 3 ohms. Si ce n'est pas le cas, l'unité des enceintes devrait être remplacée.

Canal	Basses ou aigus	10P031 nombre de broches
Gauche	Basses	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Gauche	Aigus	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Droit	Basses	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Droit	Aigus	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Pas de son

- Trouvez le canal et mesurez les broches décrites, avec un multimètre dans la position ohm. La résistance doit être d'environ 0 ohm. Si ce n'est pas le cas, le cache avant des enceintes devrait être remplacé.

Canal	10P031 nombre de broches
Gauche	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Droit	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Retrait de la face avant en tissu

Enlevez la face avant en tissu

- Utilisez des gants blancs afin d'éviter de salir la face avant en tissu. Enlevez la face avant en tissu en tirant avec précaution sur chaque coin et tirez simultanément vers le bas (voir ➤1).

Montez la face avant en tissu

- Utilisez des gants blancs afin d'éviter de salir la face avant en tissu. Installez à nouveau la face avant en tissu en la maintenant par les angles et ensuite, poussez-la vers le téléviseur et vers le haut. Vous pouvez aisément vous rendre compte si la face avant en tissu n'est pas correctement positionnée.

#5 Retrait de l'écran contraste et nettoyage du téléviseur

Enlevez l'écran contraste

- Utilisez des gants blancs afin d'éviter de salir l'écran contraste. Voir ➤2 – ➤5.

Nettoyez le tube image ainsi que l'écran de contraste

- Pour nettoyer le tube image ainsi que l'écran contraste, utilisez un nettoyant liquide doux pour vitres. Assurez-vous de ne laisser aucune strie ou trace du nettoyant liquide sur l'écran.

Nettoyez le produit

- Enlevez la poussière des surfaces du téléviseur en utilisant un chiffon sec et doux. Si nécessaire, enlevez les taches de gras ou de saletés plus résistantes avec un chiffon sans peluches, trempé dans une solution d'eau contenant quelques gouttes de détergent doux et préalablement essoré.

#6 Réglages après le remplacement du châssis principal

Déconnectez le tapis antistatique du châssis principal

- Enlevez la pince crocodile de l'entrée d'antenne sur le châssis principal.

Branchez la tension du secteur

Allumez le téléviseur

- Allumez le téléviseur à l'aide de la touche **GO**. Si l'écran est noir, réglez le 04R485 (SCREEN) pour obtenir une image à l'écran. Le 04R485 (SCREEN et FOCUS) est situé au-dessus de PCB4, juste à droite du PCB3 vu de l'arrière (voir ➤6).

Procédez aux réglages pour le VTR

- Un VTR doit être utilisé pour pouvoir procéder au réglage.
- Si le client possède un magnétoscope (VTR), celui-ci peut alors être utilisé. Si ce n'est pas le cas, utilisez un autre VTR. Si le client ne possède pas de VTR : Sélectionnez OPTIONS dans SETUP. Sélectionnez CONNECTIONS. Réglez V.TAPE sur V.TAPE. N'oubliez pas de régler V.TAPE sur NONE, lorsque le réglage du téléviseur est terminé, (sauf si le VTR du client a été utilisé).

Réglez G2

- Entrez SETUP, sélectionnez SERVICEMODE à l'aide des touches **STOP, STOP, GO**. Appuyez sur la combinaison de touches dans les 3 secondes. Sélectionnez le MONITOR SERVICE MENU, ensuite PICTURE ADJUSTMENTS. Sélectionnez G2 ADJUSTMENT à l'aide de la touche **GO**. Ensuite, réglez G2 au moyen de 04R485 (SCREEN) (voir ➤6). Lorsque la mention OK s'affiche sur G2, appuyez sur **GO** et inscrivez les messages d'erreur, s'il y en a. Appuyez sur **GO** pour quitter le mode service.

Réglez FOCUS

- Connectez le VTR sur la prise V.TAPE du téléviseur à l'aide d'un câble péritel. Choisissez V.TAPE dans la fenêtre d'affichage, appuyez ensuite sur **GO**. Insérez la cassette test de la valise de sauvegarde, appuyez ensuite sur **GO**. Une image test doit maintenant apparaître à l'écran. Si un VTR d'une autre marque que B&O ou un ancien VTR de marque B&O est utilisé, insérez la cassette test, appuyez ensuite sur la touche lecture du VTR ou de la télécommande du VTR. Procédez à un réglage afin d'obtenir une netteté optimale des lignes verticales comme indiqué, environ 10 cm/4" du bord de l'écran au moyen du 04R485 (FOCUS) (voir ➤6).

Réglez la géométrie

- Utilisez la cassette test comme pour le réglage FOCUS pour vérifier la géométrie.
- N'oubliez pas de vérifier la géométrie dans le format 2 (16:9) également. Appuyez sur la touche **DISPLAY** pendant environ 3 secondes. Appuyez sur la touche ► jusqu'à ce que la mention FORMAT s'affiche, appuyez ensuite sur **GO**. Appuyez sur ▲ pour sélectionner le FORMAT 2. La géométrie du téléviseur nécessite rarement un réglage après le remplacement du châssis principal mais si celui-ci est indispensable, les paramètres des sections ci-dessous peuvent être réglés.

Ces paramètres sont déterminés et ne doivent pas être réglés :

- Vertical S-Correction (V-SC) Doit toujours être réglé sur 20.
 - Horizontal sensitivity (EHT) Doit toujours être réglé sur 38.
- Les réglages doivent d'abord être effectués dans le format 1 (4:3).

Réglez la géométrie dans le Format 1 (4:3)

- Entrez SETUP, sélectionnez SERVICEMODE à l'aide des touches **STOP, STOP, GO**. Appuyez sur la combinaison des touches dans les 3 secondes. Sélectionnez MONITOR, ensuite sélectionnez PICTURE ADJUSTMENTS.
- Sélectionnez BRILLIANCE et réglez-la sur la valeur maximum (62). Appuyez sur la touche **GO**.
- Sélectionnez GEOMETRY ADJUSTMENTS. Sélectionnez BOW (Horizontal BOW) et réglez la valeur sur 8. Sélectionnez HAM (Horizontal Amplitude) et réglez jusqu'à ce que le bord noir soit visible des deux côtés de l'image. Sélectionnez H-CT (Horizontal Centering) et réglez sur une des trois positions qui offre le meilleur centrage de l'image. Sélectionnez H-AM et réglez jusqu'à obtenir la largeur correcte de l'image. Appuyez sur la touche **GO**.
- Sélectionnez PICTURE ADJUSTMENTS. Sélectionnez BRILLIANCE et réglez sur la même valeur choisie avant le réglage. Appuyez sur la touche **GO**.
- Sélectionnez GEOMETRY ADJUSTMENTS. Sélectionnez le paramètre à changer au moyen de ▲ et ▼, appuyez ensuite sur **GO**. Changez le paramètre au moyen de ▲ et ▼. Modifiez les réglages au moyen des touches ◀ et ▶. Appuyez sur **GO** pour mémoriser les nouveaux réglages.

Vertical Shift (V-SH)

- Réglez BLANKING sur 1. Réglez V-SH jusqu'à ce que le faisceau soit en position verticale au centre de l'écran. Réglez BLANKING sur 0.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Réglez V-AM de sorte que l'image soit cadrée au-dessus.

Vertical Slope (V-SL)

- Réglez V-SL de sorte que l'image soit cadrée en dessous.

Horizontal Phase (H-PH)

- Réglez H-PH afin de corriger le centrage de l'image.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Réglez H-AM pour corriger la largeur de l'image.

East/West Parabola (EW-P)

- Réglez EW-P pour obtenir une géométrie correcte des deux côtés. La partie centrale des lignes verticales doit être aussi droite que possible.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Réglez EWUC pour obtenir une géométrie correcte sur les angles supérieurs.

East/West Lower Corner (EWLC)

- Réglez EWLC pour obtenir une géométrie correcte sur les angles inférieurs.

East/West Trapezium (EW-T)

- Réglez EW-T pour obtenir une géométrie correcte.

Horizontal PARallelogram (H-PA)

- Réglez H-PA pour obtenir une géométrie correcte.

Horizontal BOW (BOW)

- Réglez BOW jusqu'à ce que les lignes verticales des deux côtés de l'image soient droites.

N.B. : Il peut s'avérer nécessaire de répéter l'opération pour certains réglages.

Quittez Mode Service

Réglez la géométrie dans le format 2 (16:9)

Seuls les réglages mentionnés ci-dessous doivent être effectués.

- Allumez la télévision.
- Appuyez sur la touche **DISPLAY** pendant environ 3 secondes.
- Appuyez sur la touche **►** jusqu'à ce que la mention **FORMAT** s'affiche, appuyez ensuite sur **GO**.
- Appuyez sur **▲** pour sélectionner **FORMAT 2**.
- Entrez Service Mode et sélectionnez la ligne **MONITOR**.
- Sélectionnez la ligne **GEOMETRY ADJUSTMENTS**.
Lorsque vous sélectionnez une option de réglage, l'image doit passer au format 16:9.
- Entrez **SETUP**, sélectionnez **SERVICEMODE** à l'aide des touches **STOP, STOP, GO**. Appuyez sur la combinaison de touches dans les 3 secondes. Sélectionnez **MONITOR**, sélectionnez ensuite l'option **GEOMETRY ADJUSTMENTS**. Lorsque vous sélectionnez un paramètre, l'image doit passer au format 16:9.
- Sélectionnez le paramètre à changer au moyen de **▲** et **▼**, appuyez ensuite sur **GO**. Changez le paramètre au moyen de **▲** et **▼**. Modifiez les réglages au moyen des touches **◀** et **▶**. Appuyez sur **GO** pour mémoriser les nouveaux réglages.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Réglez V-AM de sorte que l'image soit cadrée au-dessus.

Vertical Slope (V-SL)

- Réglez V-SL jusqu'à ce qu'il y ait environ 10cm à partir de la partie inférieure du cercle jusqu'à la partie inférieure de l'écran.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Réglez H-AM pour corriger la largeur de l'image.

Vertical SHift/centering (V-SH)

- Réglez V-SH jusqu'à ce qu'il y ait environ 8mm de la partie supérieure du cercle jusqu'à la partie supérieure de l'écran visible.

East/West Parabola (EW-P)

- Réglez EW-P pour obtenir une géométrie correcte des deux côtés. La partie centrale des lignes verticales doit être aussi droite que possible.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Réglez EWUC pour obtenir une géométrie correcte sur les angles supérieurs.

East/West Trapezium (EW-T)

- Réglez EW-T pour obtenir une géométrie correcte.

Horizontal PARallelogram (H-PA)

- Réglez H-PA pour obtenir une géométrie correcte.

N.B. : Il peut s'avérer nécessaire de répéter l'opération pour certains réglages.

Quittez Mode Service

Réglez la fonction de recherche du Tuner, le réglage des fréquences intermédiaires et le réglage du son FM

- Les valeurs (A) inscrites sur l'étiquette placée sur le PCB1, doivent être inscrites dans le EEPROM (61C6) (voir ➤7).
- Entrez SETUP, sélectionnez SERVICEMODE à l'aide des touches **STOP, STOP, GO**. Appuyez sur la combinaison de touches dans les 3 secondes. Mettez en surbrillance TV-TUNER, sélectionnez-le à l'aide de **GO**. Modifiez les réglages au moyen des touches **◀** et **▶** jusqu'à ce qu'ils correspondent aux valeurs indiquées sur l'étiquette. Appuyez ensuite sur **GO** pour mémoriser les réglages.

Quittez Mode Service**Fin de l'intervention sur site**

- Si un VTR n'appartenant pas au client a été utilisé, V.TAPE doit être réglé sur NONE. Sélectionnez OPTIONS dans le menu SETUP. Sélectionnez CONNECTIONS et réglez V.TAPE sur NONE. Appuyez sur la touche **DISPLAY** pour quitter le menu SETUP.
- Voir #7 *Vérifier après le remplacement du châssis principal ou des modules*, pour mettre fin à l'intervention sur site.

#7 Vérification après le remplacement du châssis principal ou des modules

Déconnectez le tapis antistatique du châssis principal

- Enlevez la prise crocodile de l'entrée d'antenne sur le châssis principal.

Montez le couvercle arrière

- Le couvercle arrière peut maintenant être monté. Serrez les vis (Veuillez vous reporter à *10.1 Démontage/Montage*).
- Placez le téléviseur dans son support d'origine, placez et connectez tous les câbles.
- Reportez-vous à *Bref manuel de fonctionnement* pour de plus amples informations concernant l'utilisation quotidienne.

Image

- Vérifiez que l'image est correcte sur toutes les sources. N'oubliez pas le satellite et le magnétoscope, le cas échéant.
- Contrôlez le bon fonctionnement du télétexte.
- Vérifiez la géométrie des deux formats 4:3 et 16:9. Procédez au réglage si nécessaire.

Son

- Vérifiez que le son fonctionne correctement sur toutes les sources. N'oubliez pas le satellite et le magnétoscope, le cas échéant.

Autre

- Si un magnétoscope est connecté au téléviseur, vérifiez si les fonctions enregistrement et reprise de la lecture fonctionnent correctement.
- Si le téléviseur est monté sur un socle motorisé, celui-ci devra être étalonné. Entrez **SETUP**, sélectionnez **SERVICEMODE** à l'aide des touches **STOP, STOP, GO**. Appuyez sur la combinaison de touches dans les 3 secondes. Sélectionnez **STAND** à l'aide de la touche **GO**. Appuyez sur **GO** pour étalonner le téléviseur. Lorsqu'il est terminé et que la mention **CALIBRATION OK** s'affiche, appuyez sur la touche **DISPLAY** pour quitter. Ensuite, vérifiez que le socle fonctionne correctement.

Vérifiez que les surfaces du téléviseur sont propres, si ce n'est pas le cas, nettoyez-les

- Voir #5 *Retrait de l'écran de contraste et nettoyage du téléviseur* pour de plus amples informations.

#8 Relevé des codes d'erreur

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	20	C6/C4*
+	+	20	48
+	+	20	D4
+	+	4	4E
+	+	1	40
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	61	68
+		72	6C
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60

* Dual Band service option (satellite tuner)

Le tableau indique quel est le module qui a généré un code d'erreur.

Lecture du code d'erreur

Pour lire un code d'erreur du téléviseur, vous devez accéder à Service Mode. Ensuite, sélectionnez **MONITOR -> MONITOR INFORMATION**. Si le téléviseur a enregistré une erreur, le code d'erreur sera indiqué dans ce menu sous **ERROR**.

Accès au Mode Service

Sélectionnez le menu **TV SETUP**

Beo1 : Appuyez sur les touches **STOP STOP GO** dans les 3 secondes

Beo4 : Appuyez sur les touches **0 0 GO** dans les 3 secondes

Effacez les codes d'erreur

Après rectification d'une erreur qui a déclenché l'affichage d'un code d'erreur, celui-ci devra être effacé. Pour ce faire, appuyez sur **GO** dans le menu **MONITOR INFORMATION**.

- #1 Introduzione
- #2 Riparazione di BeoVision 1/BeoCenter 1
- #3 Diagramma di flusso degli errori
- #4 Rimozione del frontale in tessuto
- #5 Rimozione dello schermo di contrasto e pulizia del televisore
- #6 Regolazioni dopo la sostituzione del telaio principale
- #7 Controllo dopo la sostituzione del telaio principale o dei moduli
- #8 Spiegazione dei codici d'errore
- 9.1 Illustrazioni
- 10.1 Smontaggio/Montaggio
- 11.1 Telaio principale in posizione di servizio
- 12.1 Sostituzione del telaio principale
- 13.1 Sostituzione del telaio PCB10 (BV1) / Audio/DVD (BC1)
- 14.1 Sostituzione di altri moduli
- 15.1 Spiegazione dei moduli

Spiegazione dei simboli:



Creare un cortocircuito tra i punti indicati. Questa operazione serve di norma per scaricare un tubo catodico



Spingere con un dito nella direzione della freccia



Scollegare la spina interna

Collegare la spina interna



Scollegare la spina dell'alimentazione

Collegare la spina dell'alimentazione



Scollegare la spina dell'antenna o l'altra spina esterna

Collegare la spina dell'antenna o l'altra spina esterna



Allentare/rimuovere oppure serrare/inserire la vite



Freccia tratteggiata. Spingere/tirare PCB, telaio ecc. nella direzione indicata dalla freccia



Freccia nera. Per ulteriori informazioni consultare la pagina/capitolo indicati, per esempio 14.1 PCB20, se montato:

Andare alla sezione 14.1 PCB20 e rimuovere o installare PCB se montato



STATIC ELECTRICITY
MAY DESTROY THE
PRODUCT

Avvertenza

L'elettricità statica può recare danni irreparabili al prodotto!

Durante la sostituzione dei moduli è necessario servirsi sempre di un kit di protezione antistatica. Seguire le istruzioni della guida e usare il tappetino anti-ESD sia per i moduli nuovi che per quelli vecchi.

Si prega di osservare:

Quando è necessario tenere il televisore sotto tensione, scollegare l'apparecchio dal tappetino anti-ESD.

#1 Introduzione

Questa guida per l'assistenza a domicilio illustra come riparare BeoVision 1/ BeoCenter 1 sostituendo i moduli. Di seguito sono riportati suggerimenti su come effettuare le riparazioni e la descrizione delle procedure per sostituire i vari componenti e per effettuare le regolazioni dopo le riparazioni.

Il seguente simbolo: ➤ è un rimando a una fotografia o illustrazione sul retro di questa guida per l'assistenza a domicilio.

Per esempio; *...le due viti A (vedere ➤2)*. Il rimando si riferisce alla posizione delle viti contrassegnate con una A nella foto/illustrazione chiamata ➤2.

I capitoli della guida per l'assistenza a domicilio si chiamano, per esempio, #2 *Riparazione di BeoVision 1/BeoCenter 1*. Essi sono elencati in ordine numerico.

Si prega di osservare:

Questa guida per l'assistenza a domicilio deve sempre essere allegata alle parti difettose restituite.

#2 Riparazione di BeoVision 1/BeoCenter 1

Prima di iniziare la procedura di individuazione dei guasti, invitare se possibile il cliente a spiegare e dimostrare il guasto.

Quindi verificare:

- che tutti i cavi siano collegati correttamente
- che l'alimentazione di rete sia collegata e inserita
- che vi sia un'antenna collegata
- che tutte le sorgenti esterne come videoregistratore, DVD ecc. siano correttamente collegate e accese. Se necessario, usare l'IR-blaster in dotazione al fine di verificare i segnali IR diretti verso le sorgenti esterne.

Una volta iniziata la procedura di individuazione dei guasti, consultare la sezione #3 *Diagramma di flusso degli errori*. L'errore dovrebbe essere compreso in una delle 5 categorie seguenti.

- Funzionalità dell'impianto
- Satellite (solo in caso di modulo satellitare montato)
- DVD/CD (solo BeoCenter 1) / Camcorder
- Immagine
- Audio

Seguire le frecce da ogni riquadro, rispondendo *SÌ* o *NO*, per individuare il guasto. Può essere necessario rimuovere il pannello posteriore e collocare il telaio principale in posizione di servizio. Per ulteriori informazioni, vedere le sezioni 10.1 *Smontaggio/Montaggio* e 11.1 *Telaio principale in posizione di servizio*.

In caso di necessità di misurazioni, consultare il capitolo relativo alle misurazioni, dietro alla sezione #3 *Diagramma di flusso degli errori*.

Nei casi in cui il Diagramma di flusso degli errori indichi una tensione specifica, si considera accettabile una tolleranza di $\pm 10\text{-}20\%$ del valore indicato.

In assenza di indicazioni diverse, il Diagramma di flusso degli errori si riferisce sia a BeoVision 1 (BV1) che a BeoCenter 1 (BC1).

Durante la sostituzione di un modulo, ricordare di scollegare l'alimentazione di rete. Effettuare la sostituzione e ricollegare l'alimentazione, quindi verificare che il guasto sia stato risolto.

In caso di sostituzione del telaio principale, ricordarsi di trasferire i moduli facoltativi come il modulo satellitare, il controller STB, ecc. al nuovo telaio principale. Ricordare inoltre di rimuovere con cautela l'EEPROM 61C6 (servendosi delle pinze IC (3629145)) dal telaio difettoso e di inserirla in quello nuovo.

La lettura dei codici di errore rappresenta un ulteriore aiuto nell'individuazione dei guasti.

Per ulteriori informazioni consultare la sezione #8 *Spiegazione dei codici d'errore*.

Per informazioni sul funzionamento di BeoVision 1/BeoCenter 1, consultare la sezione *Breve guida al funzionamento*.

In seguito alla riparazione di BeoVision 1/BeoCenter 1, ricordare sempre di seguire le istruzioni descritte nelle sezioni #6 *Regolazioni dopo la sostituzione del telaio principale* e/o #7 *Controllo dopo la sostituzione del telaio principale o dei moduli*.

Nota importante sulla protezione antifurto, se attivata:

Prima di eseguire riparazioni sul prodotto, chiedere al cliente di disattivare la protezione antifurto, se possibile.

- Se durante l'intervento la protezione antifurto è attiva, osservare che i moduli sostituiti devono sempre essere restituiti alla Bang & Olufsen per la riparazione. Una volta ricollegata l'alimentazione di rete, i moduli sostituiti verranno immediatamente registrati per questo prodotto, e questa registrazione potrà essere modificata solo alla Bang & Olufsen, Struer, Danimarca.

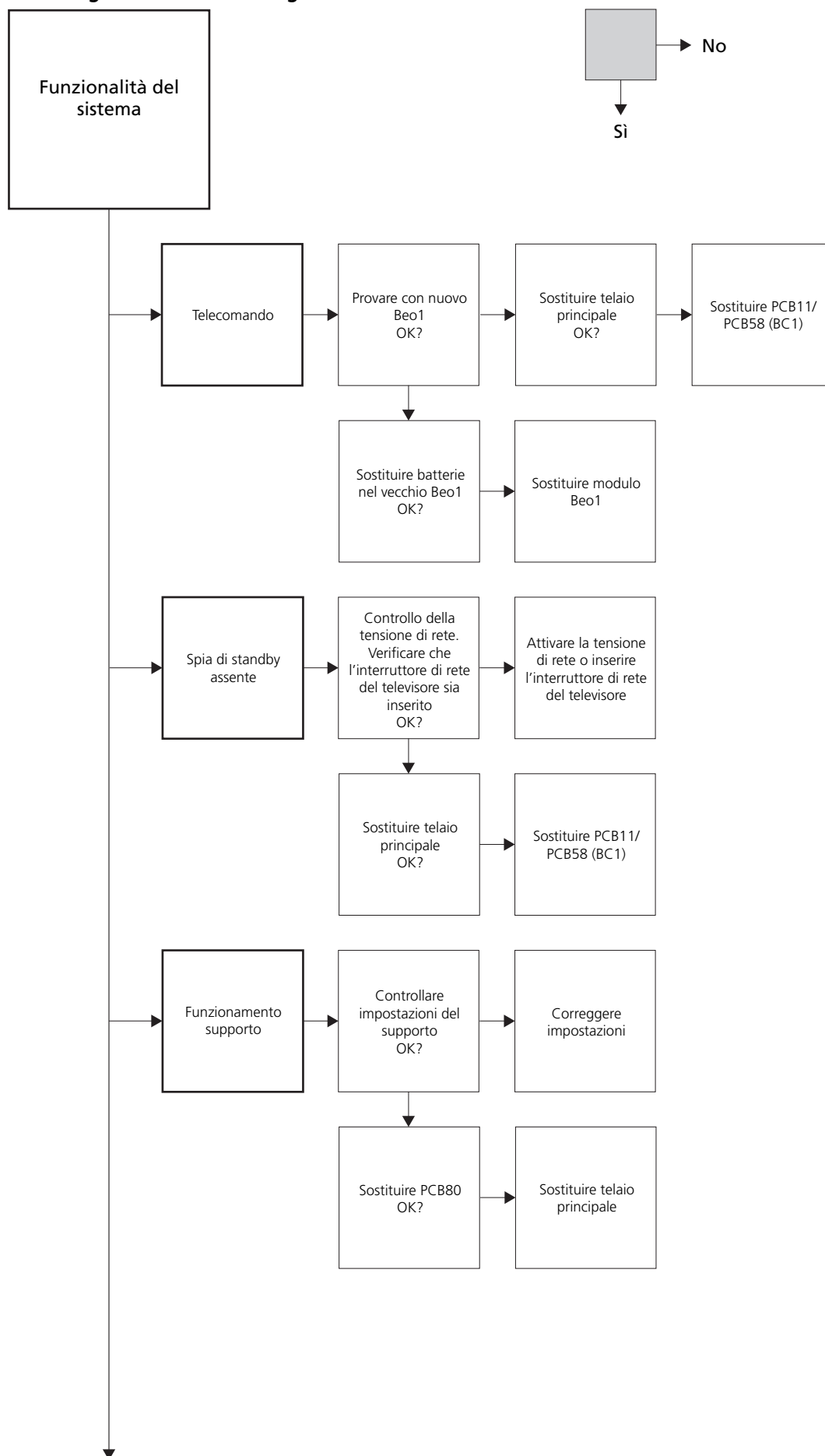
- Se la valigetta Back-up non viene restituita alla Bang & Olufsen dopo l'uso ma reintegrata, per esempio, dal distributore o dall'officina con nuovi moduli, leggere le seguenti istruzioni.

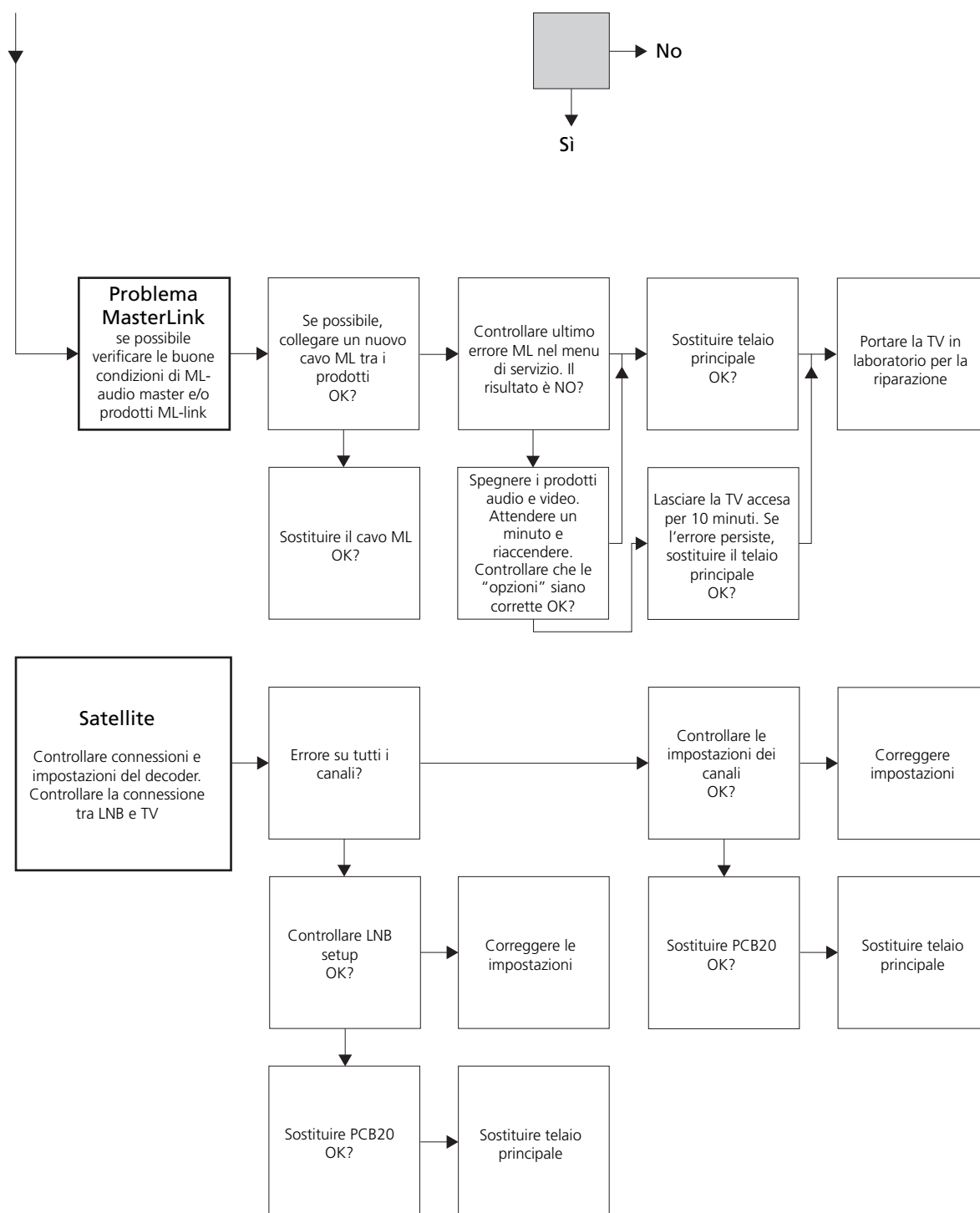
Durante la sostituzione di moduli al fine di verificarne l'integrità, è importante usare il Codice di servizio in modo da evitare la registrazione dei moduli per questo prodotto specifico.

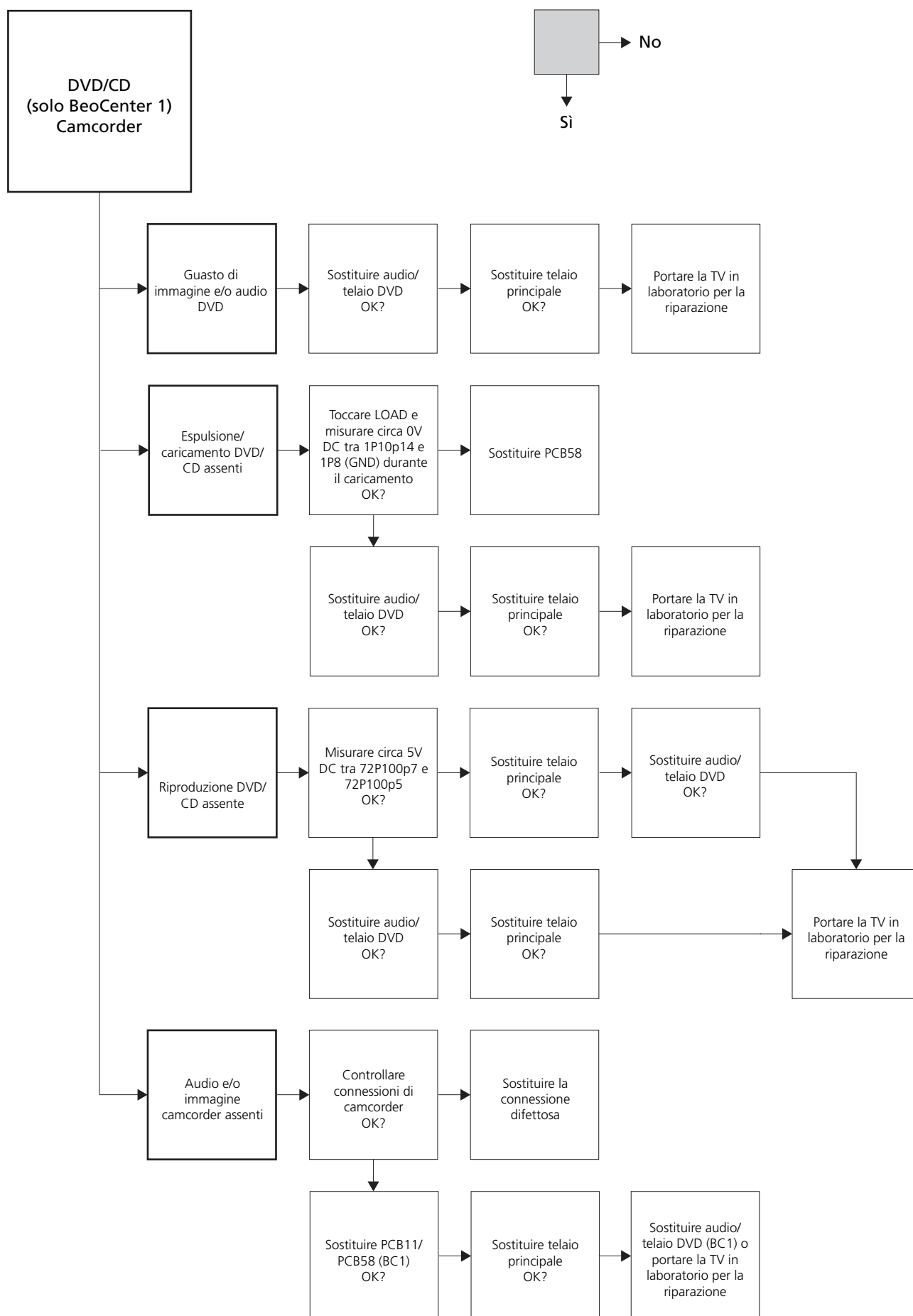
...All'accensione del televisore, usare il Codice di servizio premendo ◀ per 3 secondi. Viene visualizzato un menu Mastercode in cui inserire il Codice di servizio, 11111. Quindi è possibile sostituire i moduli per verificarne l'integrità.

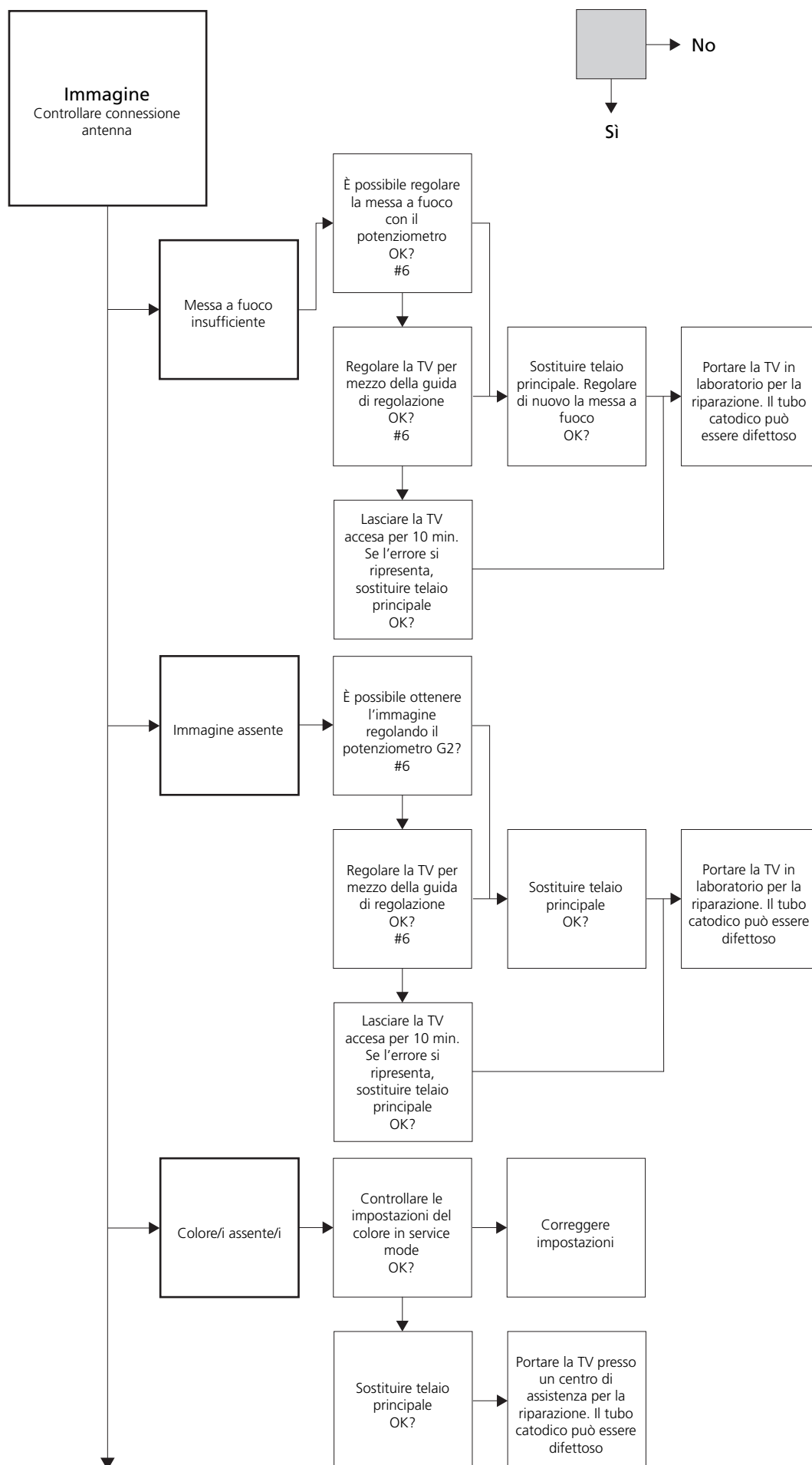
In assenza di difetti, la registrazione del modulo avrà luogo solo dopo 12 ore, un intervallo sufficiente a installare di nuovo il vecchio modulo.

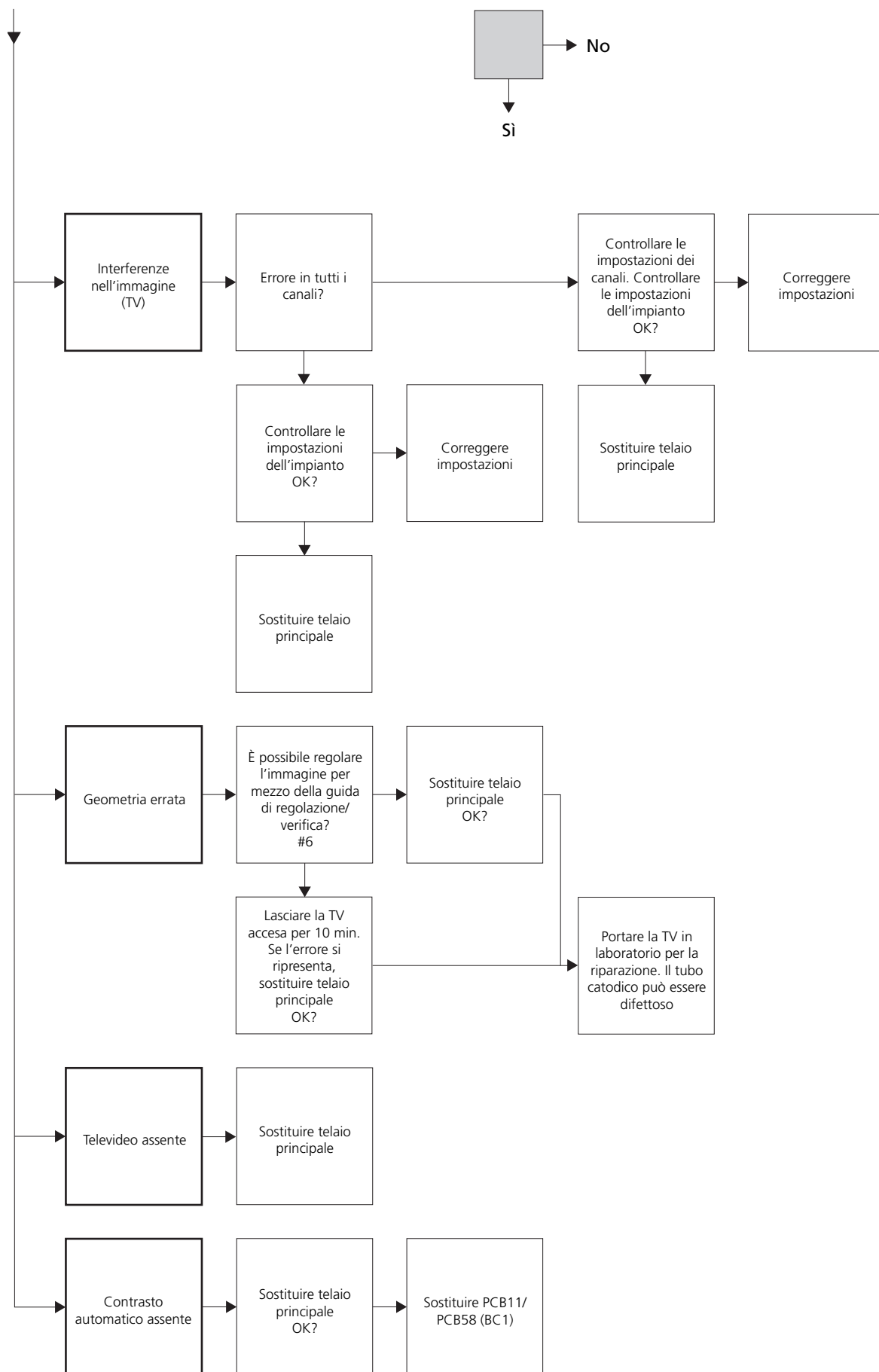
#3 Diagramma di flusso degli errori

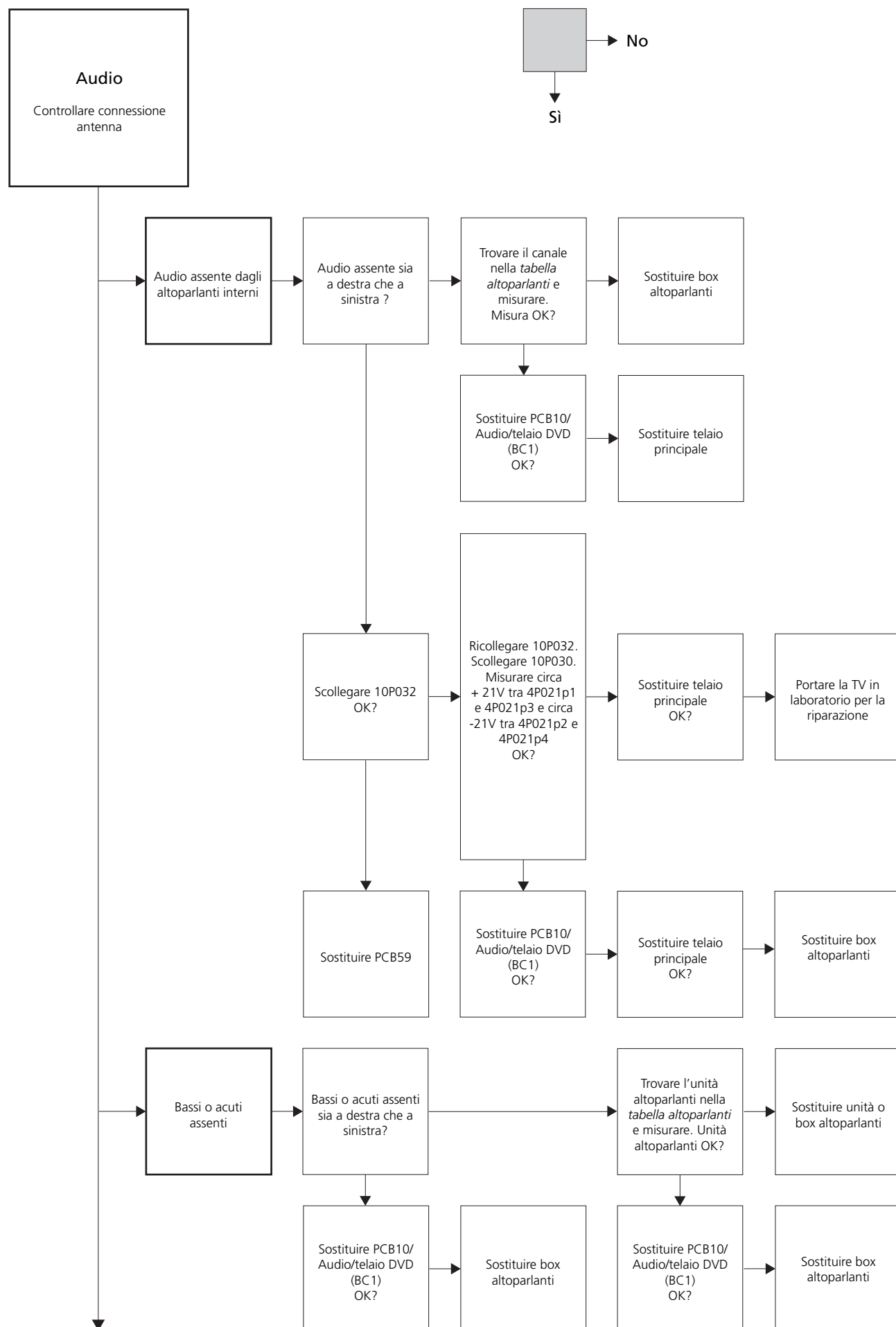


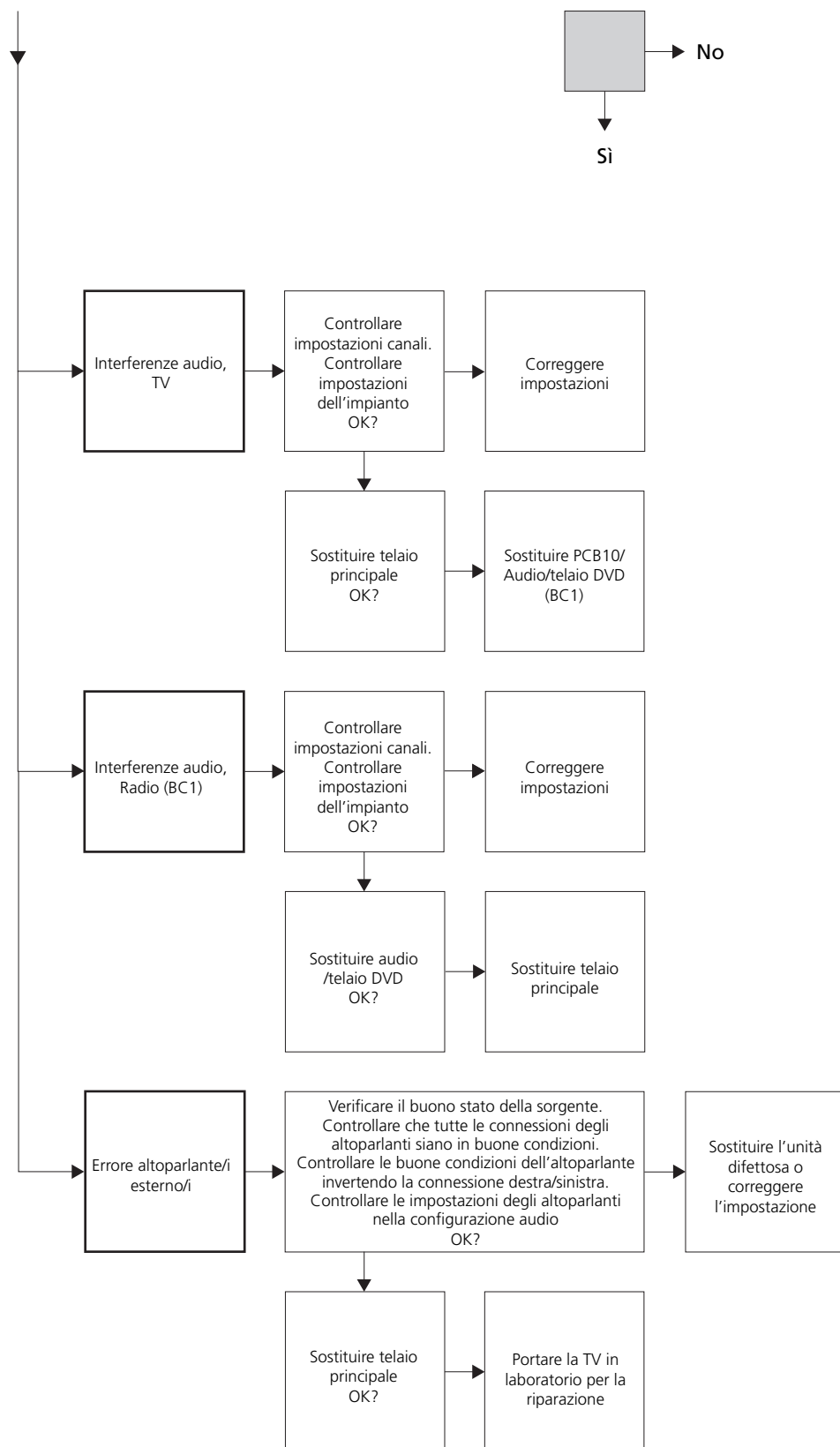






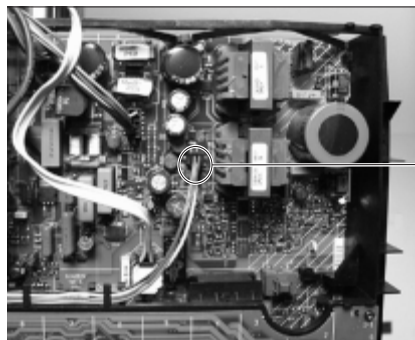




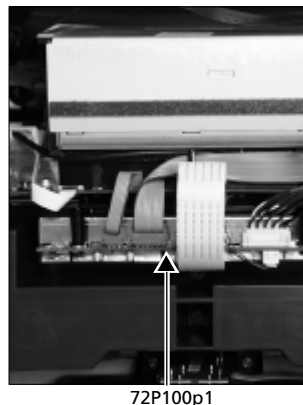


Collocazione dei punti di misurazione descritti nel Diagramma di flusso degli errori

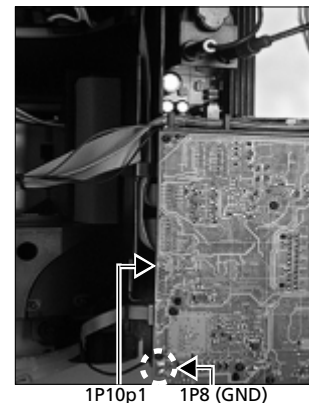
4P021



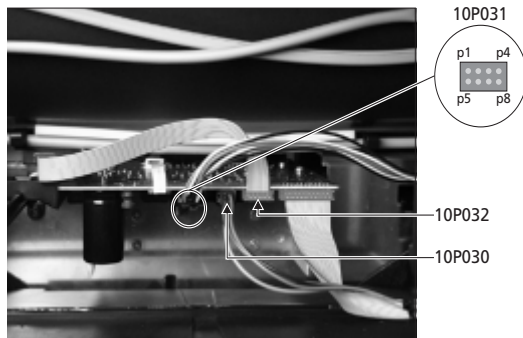
72P100 (BC1)



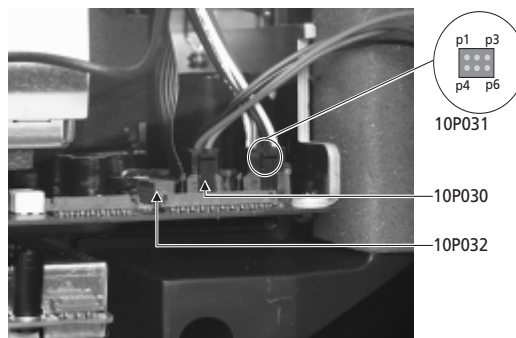
1P10 (BC1)



BeoVision 1



BeoCenter 1



Queste tabelle vengono usate in relazione all'individuazione dei guasti in BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

Mancato funzionamento dei Bassi o degli acuti

- Trovare il canale e il sintomo nella tabella ed effettuare la misurazione sui pin indicati, con il multimetro in posizione ohm. La resistenza deve essere compresa tra 0 e 3 ohm circa. In caso contrario, sostituire l'unità altoparlanti con una nuova.

Canale	Bassi o acuti	Pin n. 10P031
Sinistro	Bassi	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Sinistro	Acuti	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Destro	Bassi	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Destro	Acuti	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Assenza di audio

- Trovare il canale ed effettuare la misurazione sui pin indicati, con il multimetro in posizione ohm. La resistenza deve essere di circa 0 ohm. In caso contrario, sostituire il box altoparlanti.

Canale	Pin n. 10P031
Sinistro	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Destro	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Rimozione del frontale in tessuto

Rimuovere il frontale in tessuto

- Servirsi di guanti bianchi per evitare di sporcare il frontale in tessuto. Rimuovere il frontale in tessuto estraendo con cautela ogni angolo e spingendo al tempo stesso verso il basso (vedere ➤1).

Montaggio del frontale in tessuto

- Servirsi di guanti bianchi per evitare di sporcare il frontale in tessuto. Reinstallare il frontale in tessuto sostenendolo agli angoli e spingendo verso l'apparecchio e verso l'alto. È facile capire se il frontale non è stato posizionato correttamente.

#5 Rimozione dello schermo di contrasto e pulizia del televisore

Rimuovere lo schermo di contrasto

- Servirsi di guanti bianchi per evitare di sporcare lo schermo di contrasto. Vedere ➤2 – ➤5.

Pulire il tubo catodico e lo schermo di contrasto

- Per pulire il tubo catodico e lo schermo di contrasto usare un detergente non aggressivo per vetri. Eliminare con cura ogni residuo di detergente dallo schermo.

Pulire il prodotto

- Eliminare la polvere dalle superfici del televisore servendosi di un panno morbido asciutto. Se necessario, rimuovere eventuali macchie di grasso o di sporcizia tenace con un panno che non lasci pelucchi imbevuto di acqua contenente poche gocce di detergente neutro, avendo cura di strizzare bene il panno.

#6 Regolazioni dopo la sostituzione del telaio principale

Scollegare il tappetino anti-ESD dal telaio principale

- Rimuovere il morsetto a alligatore dall'ingresso dell'antenna sul telaio principale.

Collegare la tensione di rete

Accendere il televisore

- Accendere il televisore con il comando **GO**. Se lo schermo si presenta nero, regolare lo 04R485 (SCREEN) fino ad ottenere un'immagine sullo schermo. Lo 04R485 (SCREEN e FOCUS) si trova sulla sommità della PCB4, immediatamente a destra della PCB3 osservata posteriormente (vedere ➤6).

Impostare il videoregistratore

- Per poter effettuare la regolazione è necessario disporre di un videoregistratore.
- Se il cliente dispone di videoregistratore (VTR), utilizzare questo. In caso contrario è possibile usarne un altro. Se il cliente non dispone di videoregistratore: selezionare OPTIONS in SETUP. Selezionare CONNECTIONS. Impostare V.TAPE su V.TAPE. Ricordare di impostare V.TAPE su NONE al termine della regolazione del televisore (questa operazione non è necessaria se è stato utilizzato il videoregistratore del cliente).

Regolare il G2

- Accedere a SETUP, selezionare SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Premere la combinazione di tasti entro 3 secondi. Selezionare il MONITOR SERVICE MENU quindi PICTURE ADJUSTMENTS. Selezionare G2 ADJUSTMENT con **GO**. Quindi regolare G2 per mezzo di 04R485 (SCREEN) (vedere ➤6). Quando il G2 visualizza OK, premere **GO** e annotare eventuali messaggi di errore. Premere **GO** per abbandonare Service Mode.

Regolazione della MESSA A FUOCO

- Collegare il videoregistratore al televisore tramite la presa V.TAPE servendosi di un cavo scart. Selezionare V.TAPE sul display e premere **GO**. Inserire la videocassetta di prova in dotazione con la valigetta Back-up e premere **GO**. A questo punto sullo schermo dovrebbe essere visibile un'immagine di prova. In caso d'uso di un videoregistratore non B&O o di un vecchio modello B&O, inserire la videocassetta di prova e premere il pulsante "play" sul videoregistratore o sul telecomando di quest'ultimo. Regolare la messa a fuoco delle righe verticali visualizzate a circa 10 cm/4" dal bordo dello schermo, per mezzo dello 04R485 (FOCUS) (vedere ➤6).

Regolazione della geometria

- Usare la videocassetta di prova come per la regolazione della MESSA A FUOCO per verificare la geometria.
- Ricordare di controllare la geometria anche nel formato 2 (16:9). Premere il pulsante **DISPLAY** per circa 3 secondi. Premere ► fino a visualizzare FORMAT, quindi premere **GO**. Premere ▲ per selezionare FORMAT 2. La geometria del televisore richiede raramente una nuova regolazione dopo la sostituzione del telaio principale, ma in tal caso possono essere regolati i parametri delle seguenti sezioni.

Questi parametri sono fissi e *non* devono essere regolati:

- Vertical S-Correction (V-SC)
(Correzione verticale) Deve sempre essere impostato su 20.
 - Horizontal sensitivity (EHT)
(Sensibilità orizzontale) Deve sempre essere impostato su 38.
- Le regolazioni devono essere effettuate prima nel formato 1 (4:3).

Regolare la geometria nel formato 1 (4:3)

- Accedere a SETUP, selezionare SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Premere la combinazione di pulsanti entro 3 secondi. Selezionare MONITOR e poi PICTURE ADJUSTMENTS.
- Selezionare BRILLIANCE e impostare il valore sul massimo. (62). Premere **GO**.
- Selezionare GEOMETRY ADJUSTMENTS. Selezionare BOW (arco orizzontale) e impostare il valore su 8. Selezionare HAM (estensione orizzontale) e regolare fino a visualizzare il bordo fosforescente su entrambi i lati dell'immagine. Selezionare H-CT (centraggio orizzontale) e regolare in base a una delle tre posizioni per il centraggio ottimale dell'immagine. Selezionare H-AM e regolare fino a ottenere la larghezza corretta dell'immagine. Premere **GO**.
- Selezionare PICTURE ADJUSTMENTS. Selezionare BRILLIANCE e impostare il valore come prima della regolazione. Premere **GO**.
- Selezionare GEOMETRY ADJUSTMENTS. Selezionare il parametro da modificare per mezzo di ▲ e ▼ e premere **GO**. Cambiare parametro per mezzo di ▲ e ▼. Cambiare impostazione per mezzo di ◀ e ▶. Premere **GO** per memorizzare le nuove impostazioni.

Vertical Shift (V-SH) (Spostamento verticale)

- Impostare BLANKING su 1. Regolare V-SH fino a posizionare il centro dell'immagine del centro verticale dello schermo. Impostare BLANKING su 0.

Vertical Amplitude (V-AM) (Estensione verticale)

- Regolare V-AM fino a far corrispondere il lato superiore dell'immagine con il bordo superiore.

Vertical Slope (V-SL) (Inclinazione verticale)

- Regolare V-SL in modo che l'immagine sia posizionata correttamente in basso.

Horizontal Phase (H-PH) (Fase orizzontale)

- Regolare H-PH fino ad ottenere una corretta centratura dell'immagine.

Horizontal Amplitude (H-AM) (Estensione orizzontale)

- Regolare H-AM per correggere l'ampiezza dell'immagine.

East/West Parabola (EW-P) (Parabola Est/Ovest)

- Regolare EW-P fino ad ottenere la corretta geometria dei lati. La parte centrale delle linee verticali deve essere il più possibile dritta.

East/West Upper Corner (EWUC) (Angolo superiore Est/Ovest)

- Regolare EWUC fino ad ottenere la corretta geometria degli angoli superiori.

East/West Lower Corner (EWLC) (Angolo inferiore Est/Ovest)

- Regolare EWLC fino ad ottenere la corretta geometria degli angoli inferiori.

East/West Trapezium (EW-T) (Trapezio Est/Ovest)

- Regolare EW-T fino ad ottenere la corretta geometria.

Horizontal PARallelogram (H-PA) (Parallelogramma orizzontale)

- Regolare H-PA fino ad ottenere la corretta geometria.

Horizontal BOW (BOW) (Arco orizzontale)

- Regolare BOW finché le linee verticali in entrambi i lati dell'immagine sono dritte.

Si prega di osservare:

Potrebbe rendersi necessario ripetere alcune regolazioni.

Uscire da Service Mode

Regolare la geometria nel formato 2 (16:9)

Devono essere effettuate solo le regolazioni menzionate.

- Accendere il televisore (ON).
- Premere il pulsante **DISPLAY** per circa 3 secondi.
- Premere **►** fino a visualizzare FORMAT, quindi premere **GO**.
- Premere **▲** per selezionare FORMAT 2.
- Entrare in Service Mode e selezionare la riga MONITOR.
- Selezionare la riga GEOMETRY ADJUSTMENTS.
Quando si seleziona un elemento di regolazione, l'immagine deve passare in 16:9.
- Accedere a SETUP, selezionare SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Premere la combinazione di pulsanti entro 3 secondi. Selezionare MONITOR e selezionare GEOMETRY ADJUSTMENTS. Durante la selezione di un parametro, l'immagine deve passare al formato 16:9.
- Selezionare il parametro da cambiare per mezzo di **▲** e **▼** e premere **GO**.
Cambiare parametro per mezzo di **▲** e **▼**. Cambiare impostazioni per mezzo di **◀** e **▶**. Premere **GO** per memorizzare le nuove impostazioni.

Vertical Amplitude (V-AM) (Estensione verticale)

- Regolare V-AM in modo che l'immagine sia posizionata correttamente in alto.

Vertical Slope (V-SL) (Inclinazione verticale)

- Regolare V-SL finché rimangono ca. 10 cm dal fondo del cerchio al fondo dello schermo visibile.

Horizontal Amplitude (H-AM) (Estensione orizzontale)

- Regolare H-AM per correggere l'ampiezza dell'immagine.

Vertical SHift/centering (V-SH) (Spostamento verticale/centratura)

- Regolare V-SH finché rimangono all'incirca 8 mm dalla sommità del cerchio alla sommità dello schermo visibile.

East/West Parabola (EW-P) (Parabola Est/Ovest)

- Regolare EW-P fino ad ottenere la corretta geometria dei lati. La parte centrale delle linee verticali deve essere il più possibile dritta.

East/West Upper Corner (EWUC) (Angolo superiore Est/Ovest)

- Regolare EWUC fino ad ottenere la corretta geometria degli angoli superiori.

East/West Trapezium (EW-T) (Trapezio Est/Ovest)

- Regolare EW-T fino ad ottenere la corretta geometria.

Horizontal PARallelogram (H-PA) (Parallelogramma orizzontale)

- Regolare H-PA fino ad ottenere la corretta geometria.

Si prega di osservare:

Potrebbe rendersi necessario ripetere alcune regolazioni.

Uscire da Service Mode

Regolare l'attivazione del sintonizzatore, l'IF e l'audio FM

- I valori (A) indicati sull'etichetta apposta sul PCB1 devono essere inseriti anche nell'EEPROM (61C6) (vedere ➤7).
- Accedere a SETUP, selezionare SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Premere la combinazione di pulsanti entro 3 secondi. Evidenziare TV-TUNER, selezionare con **GO**. Cambiare impostazioni per mezzo di **◀** e **▶** fino a ottenere i valori indicati nell'etichetta. Quindi premere **GO** per memorizzare le impostazioni.

Uscire da Service Mode**Terminare l'assistenza a domicilio**

- Se è stato utilizzato un videoregistratore non del cliente, impostare V.TAPE su NONE. Selezionare OPTIONS in SETUP. Selezionare CONNECTIONS e impostare V.TAPE su NONE. Premere **DISPLAY** per uscire da SETUP.
- Per concludere l'assistenza a domicilio, consultare la sezione #7 *Controllo dopo la sostituzione del telaio principale o dei moduli*.

#7 Controllo dopo la sostituzione del telaio principale o dei moduli

Scollegare il tappetino anti-ESD dal telaio principale

- Rimuovere il morsetto ad alligatore dall'ingresso dell'antenna sul telaio principale.

Montare il pannello posteriore

- A questo punto si può montare il telaio posteriore. Serrare le viti (consultare la sezione *10.1 Smontaggio/Montaggio*).
- Collocare il televisore sul supporto originale e posizionare e collegare tutti i cavi.
- Per ulteriori informazioni sull'uso quotidiano, consultare la *Breve guida d'uso*.

Immagine

- Controllare che l'immagine su tutte le sorgenti funzioni correttamente. Ricordare il modulo satellitare e il videoregistratore, se presenti.
- Verificare il corretto funzionamento del televideo.
- Verificare la geometria sia nel formato 4:3 che nel formato 16:9. Se necessario regolare.

Audio

- Controllare che l'audio su tutte le sorgenti funzioni correttamente. Ricordare il modulo satellitare e il videoregistratore, se presenti.

Altro

- In caso di videoregistratore collegato al televisore, verificare il corretto funzionamento della registrazione e della riproduzione.
- Se il televisore è montato su supporto motorizzato, questo deve essere calibrato. Accedere a **SETUP**, selezionare **SERVICEMODE** con **STOP, STOP, GO**. Premere la combinazione di pulsanti entro 3 secondi. Selezionare **STAND** con **GO**. Premere **GO** per calibrare il televisore. Al termine, dopo la visualizzazione di **CALIBRATION OK**, premere **DISPLAY** per uscire. Quindi verificare che il supporto funzioni correttamente.

Verificare che le superfici del televisore siano pulite. In caso contrario, pulirle

- Per ulteriori informazioni, consultare la sezione #5 *Rimozione dello schermo di contrasto e pulizia del televisore*.

#8 Spiegazione dei codici d'errore

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	20	C6/C4*
+	+	20	48
+	+	20	D4
+	+	4	4E
+	+	1	40
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	61	68
+		72	6C
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60

* Dual Band service option (satellite tuner)

La tabella indica quale modulo ha generato un codice d'errore.

Lettura del codice d'errore

Per leggere un codice d'errore dal televisore è necessario accedere a Service Mode. Quindi selezionare **MONITOR -> MONITOR INFORMATION**. Se il televisore ha registrato un errore, il codice corrispondente verrà visualizzato in questo menu alla voce **ERROR**.

Accedere a Service Mode

Selezionare il menu **TV SETUP**

Beo1: Premere **STOP STOP GO** entro 3 secondi

Beo4: Premere **0 0 GO** entro 3 secondi

Cancellazione dei codici d'errore

Dopo la riparazione di un errore che ha attivato la visualizzazione del codice corrispondente, è necessario cancellare il codice d'errore. Per far ciò, premere **GO** nel menu **MONITOR INFORMATION**.

- #1 Introducción
- #2 Reparación de BeoVision 1/BeoCenter 1
- #3 Diagrama de flujo de los fallos
- #4 Retirada del frontal de tela
- #5 Retirada de la pantalla de contraste y limpieza del televisor
- #6 Ajustes después de sustituir el chasis principal
- #7 Comprobación después de sustituir el chasis principal o los módulos
- #8 Significado de los códigos de error
- 9.1 Ilustraciones
- 10.1 Desmontaje/Instalación
- 11.1 Chasis principal en posición de servicio
- 12.1 Sustitución del chasis principal
- 13.1 Sustitución de PCB10 (BV1) / chasis DVD/sonido (BC1)
- 14.1 Sustitución de otros módulos
- 15.1 Análisis de los módulos

Significado de los símbolos:



Haga un cortocircuito entre los puntos marcados para descargar, p. ej, el tubo de imagen



Empuje con el dedo, en la dirección de la flecha



Desconecte la conexión interna



Conecte la conexión interna



Desconecte el enchufe de la red eléctrica



Conecte el enchufe de la red eléctrica



Desconecte la antena u otras conexiones externas



Conecte la antena u otras conexiones externas



Afloje/retire o ajuste/coloque los tornillos

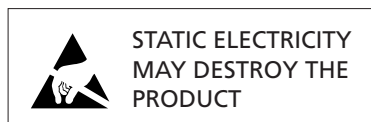


Flecha punteada. Empuje/tire p. ej. de la PCB, chasis etc. en la dirección de la flecha



Flecha maciza. Si desea más información consulte la página/capítulo, p. ej. 14.1 PCB20, si está instalada:

Vaya a 14.1 PCB20 y retire o instale la PCB si está instalada



Advertencia

¡La electricidad estática puede destruir el producto!

Siempre se debe utilizar un kit de servicio de campo protector de estática cuando se sustituyen los módulos. Siga las instrucciones de la guía y utilice la superficie de la alfombrilla de protección antiestática tanto para los antiguos como para los nuevos módulos.

Atención:

Cuando se requiera aplicar la tensión de red en la televisión, quite la conexión que va de la TV a la alfombrilla de protección antiestática.

#1 Introducción

En esta guía de servicio in situ se explica cómo reparar el BeoVision 1/BeoCenter 1 mediante la sustitución de los módulos. En ella podrá encontrar sugerencias de reparación, la descripción de cómo sustituir las diversas piezas y la descripción de cómo ajustar el televisor después de repararlo.

El símbolo ">" indica una referencia cruzada a una fotografía o ilustración de la parte posterior de esta guía de servicio in situ.

Por ejemplo en, ...*los dos tornillos A (véase >2)*, el símbolo hace referencia a la ubicación de los tornillos identificados con una A en la fotografía/ilustración denominada >2.

Los capítulos de la guía de servicio in situ se denominan, por ejemplo, *#2 Reparación de BeoVision 1/BeoCenter 1*. Aparecen en la lista en orden numérico.

Atención:

Esta guía de servicio in situ siempre debe devolverse con las piezas defectuosas.

#2 Reparación de BeoVision 1/BeoCenter 1

Antes de comenzar a resolver problemas, deje que el cliente le explique y demuestre el fallo si es posible.

Después verifique que:

- Todos los cables están conectados correctamente
- La tensión de red está conectada y activada
- Hay conectada una señal de antena
- Todas las fuentes externas, como DVD, reproductor de vídeo, etc. están conectadas correctamente y encendidas. Use el generador de infrarrojos adjunto si es preciso para comprobar las señales de infrarrojos hacia las fuentes externas.

Cuando empiece a resolver problemas, consulte el capítulo *#3 Diagrama de flujo de los fallos*. El fallo debe corresponder a uno de los 5 grupos principales.

- Funcionalidad del sistema
- Satélite (sólo si está instalado el módulo de satélite)
- DVD/CD (sólo en BeoCenter 1) / Cámara de vídeo
- Imagen
- Sonido

Siga las flechas que salen de cada cuadro, respondiendo *SI* o *NO*, para ubicar el fallo. Puede que tenga que quitar la tapa posterior y colocar el chasis principal en posición de servicio. Si desea más información, consulte los apartados 10.1 *Desmontaje/instalación* y 11.1 *Chasis principal en posición de servicio*.

Si tiene que efectuar medidas, consulte el capítulo de medidas posterior a *#3 Diagrama de flujo de los fallos*.

Cuando en el diagrama de flujo de fallos se indica una especificación de tensión eléctrica, un valor dentro del margen de $\pm 10\text{-}20\%$ es correcto.

Si no se especifica lo contrario, el diagrama de flujo de fallos se aplica tanto para el BeoVision 1 (BV1) como para el BeoCenter 1 (BC1).

Cuando sustituya un módulo, recuerde desconectar la tensión de red. Realice la sustitución y vuelva a conectar la tensión de red. Luego compruebe si se ha corregido el fallo.

Si sustituye el chasis principal recuerde transferir los módulos opcionales, como el módulo de satélite, controlador STB, etc, al nuevo chasis principal. Recuerde también quitar con cuidado la EEPROM 6IC6 (con el extractor de circuitos integrados (3629145)) del chasis defectuoso e instalarla en el nuevo chasis.

Una ayuda complementaria para la resolución de problemas es la lectura de los códigos de error.

Consulte el capítulo *#8 Significado de los códigos de error* si desea más información.

Consulte la *Guía breve de funcionamiento* para obtener información acerca del funcionamiento de BeoVision 1/BeoCenter 1.

Después de reparar el BeoVision 1/BeoCenter 1, recuerde siempre seguir los capítulos *#6 Ajustes después de sustituir el chasis principal y/o #7 Comprobación después de sustituir el chasis principal*.

Nota importante relativa a la protección contra robo, si está activada:

Antes de reparar el producto, pida al cliente que desactive la protección contra robo, si es posible.

- Si durante la reparación está activada la protección contra robo, tenga en cuenta que los módulos intercambiados siempre deben devolverse a Bang & Olufsen para su reparación. Los módulos intercambiados se registrarán inmediatamente, después de conectarlos a la red, en este producto y este registro sólo puede ser cambiado en Bang & Olufsen, Struer DK.
- Si no se devuelve la maleta de protección a Bang & Olufsen después de su uso, pero el proveedor o taller vuelve a llenarla con nuevos módulos, lea la siguiente instrucción.

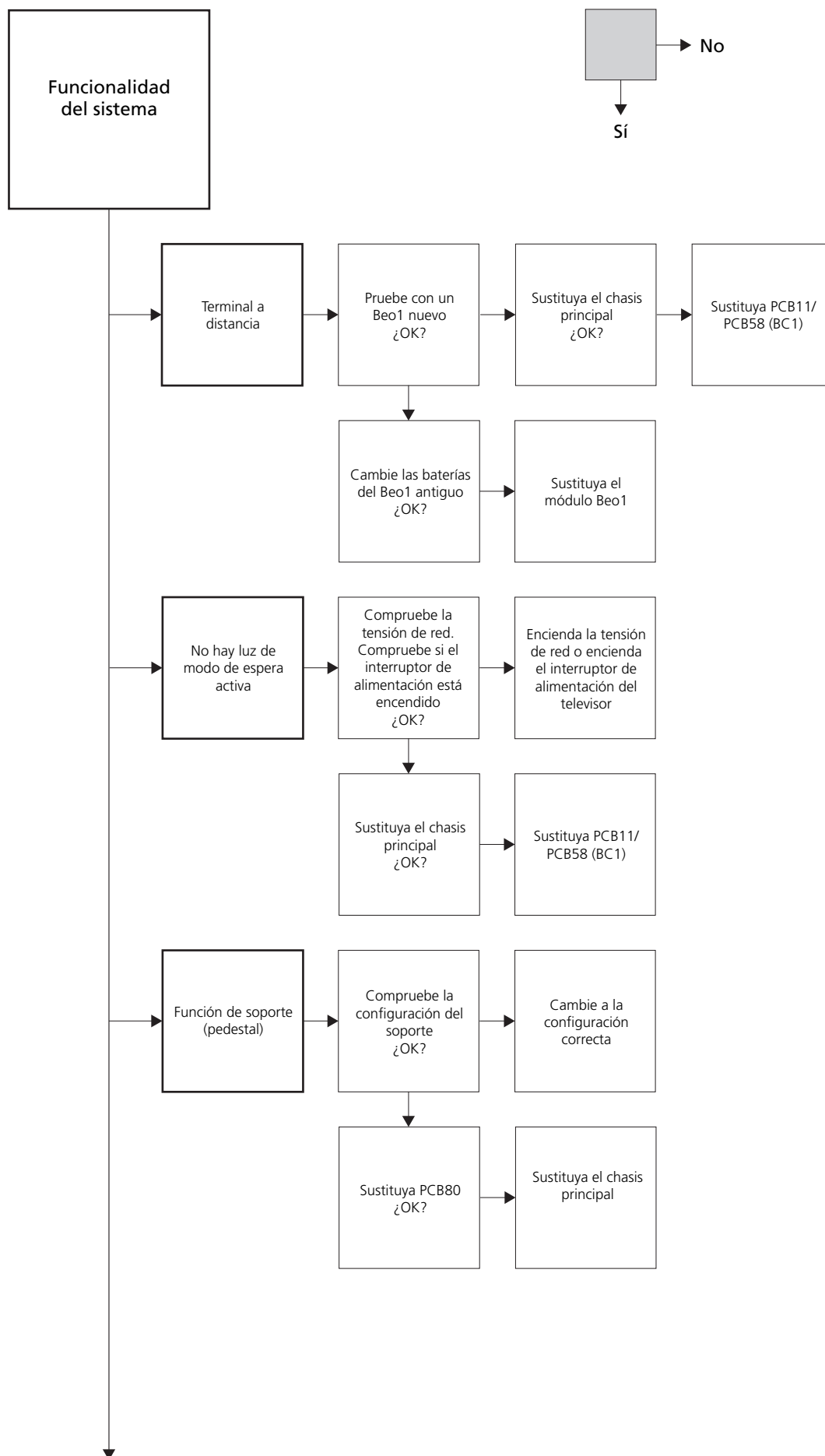
Cuando se compruebe si los módulos de intercambio están o no defectuosos, es importante utilizar el código de servicio para evitar el registro de los módulos para este producto específico.

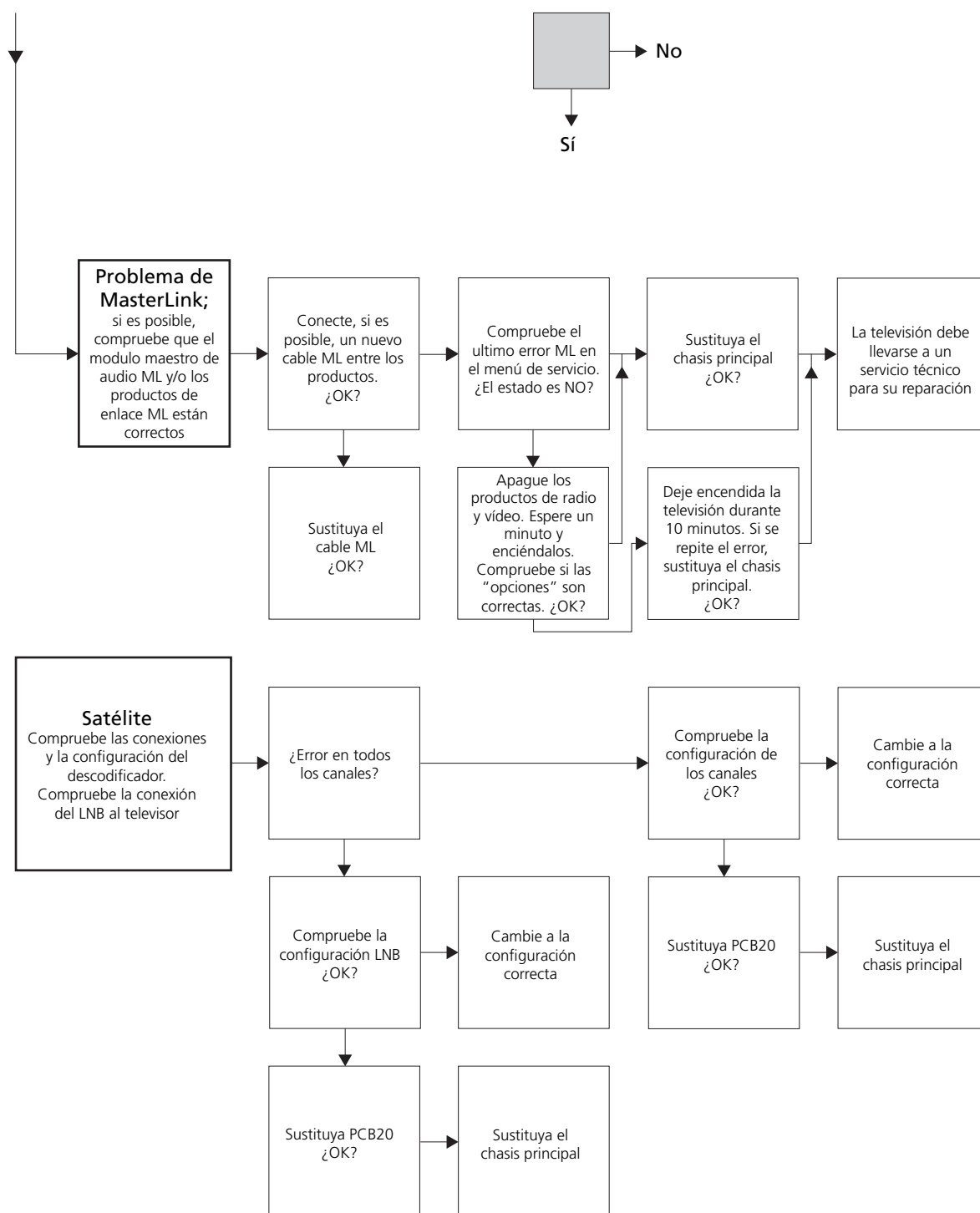
...Con la televisión encendida, use el Código de servicio (Service code), pulsando ◀ durante 3 segundos.

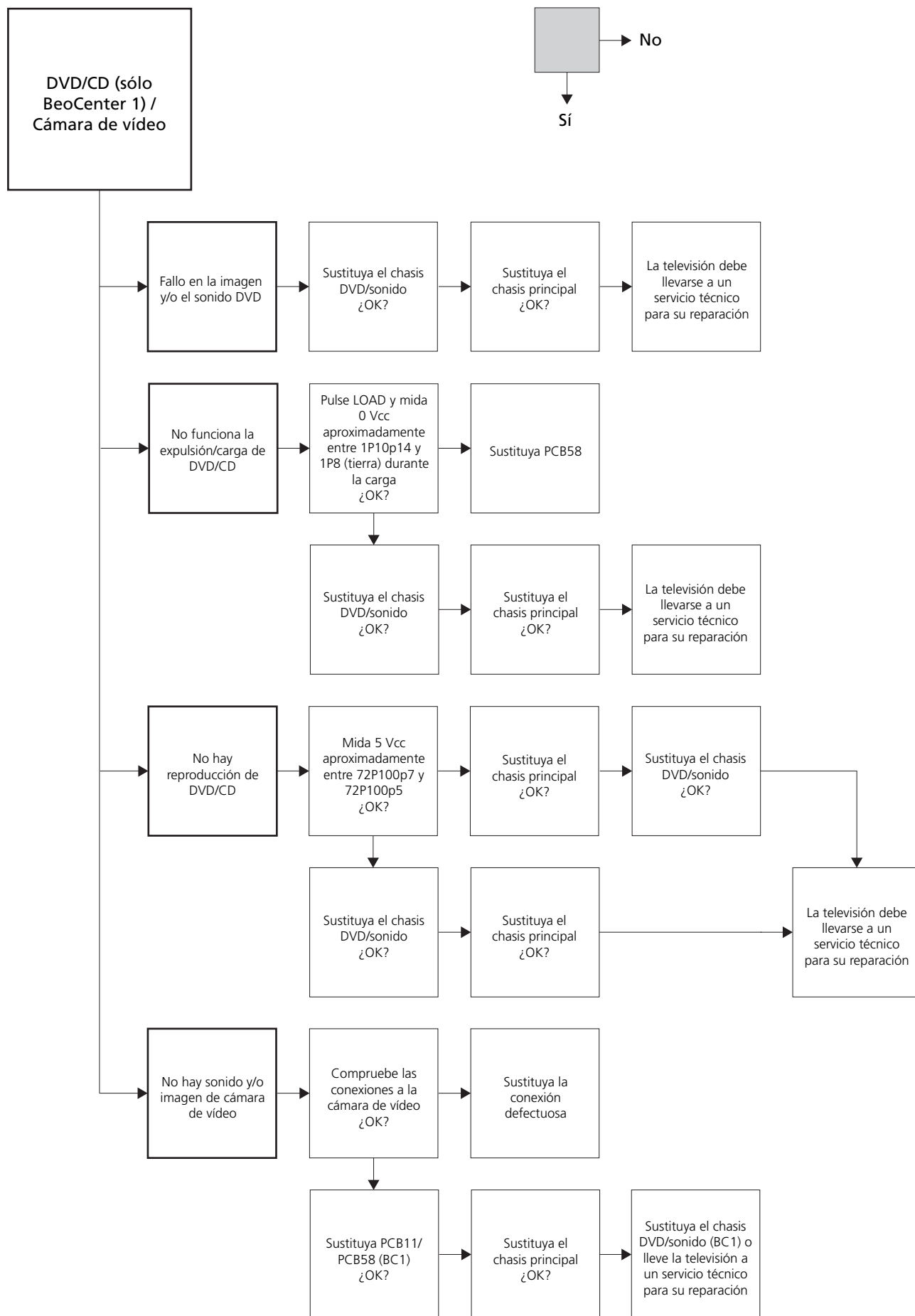
Aparecerá un menú de código maestro (Mastercode) donde debe introducirse el código de servicio, que es 1111.

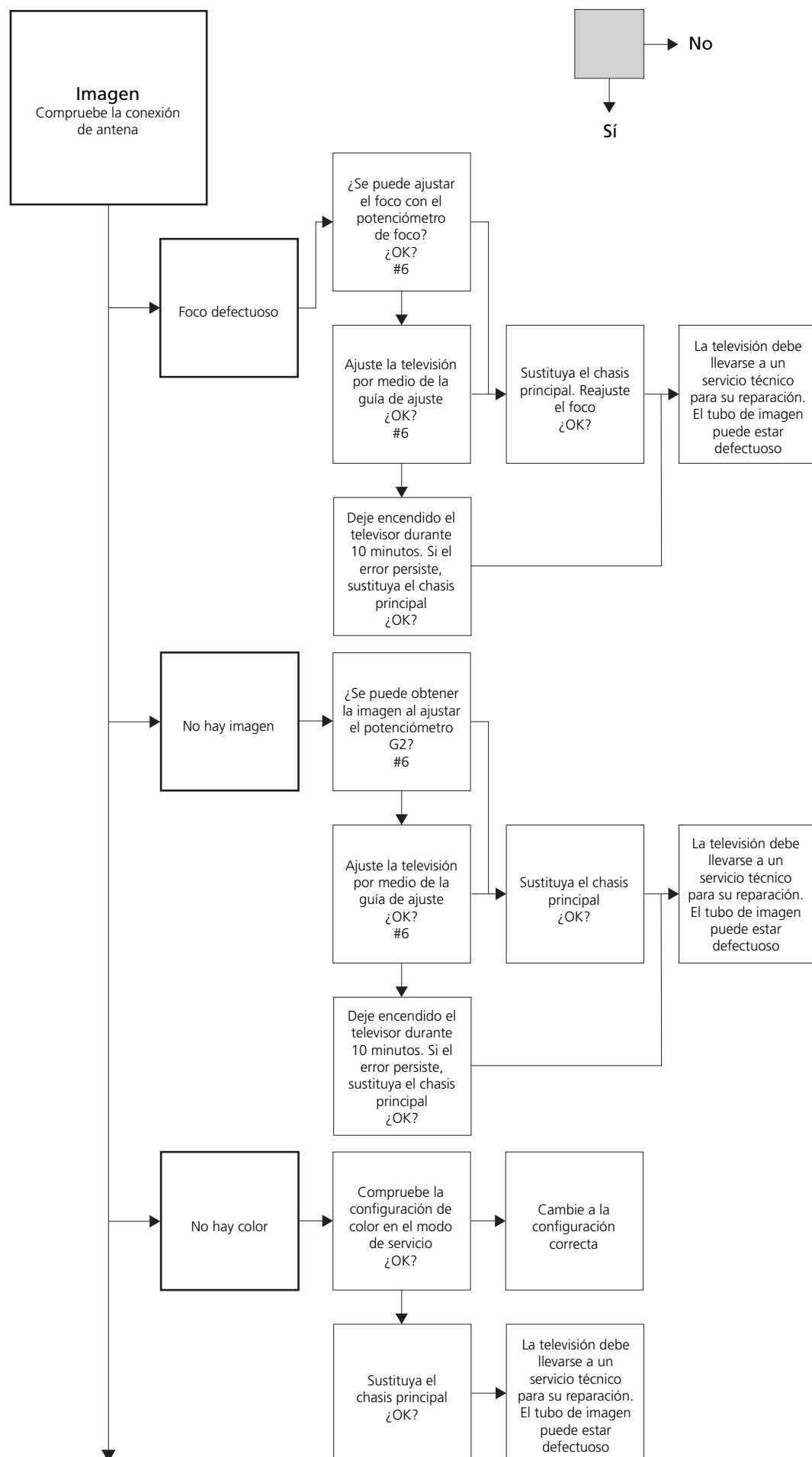
Entonces, es posible intercambiar los módulos para ver si están o no defectuosos. Si no es así, el registro del módulo no se establecerá hasta después de 12 horas, tiempo suficiente para sustituirlo de nuevo por el módulo antiguo.

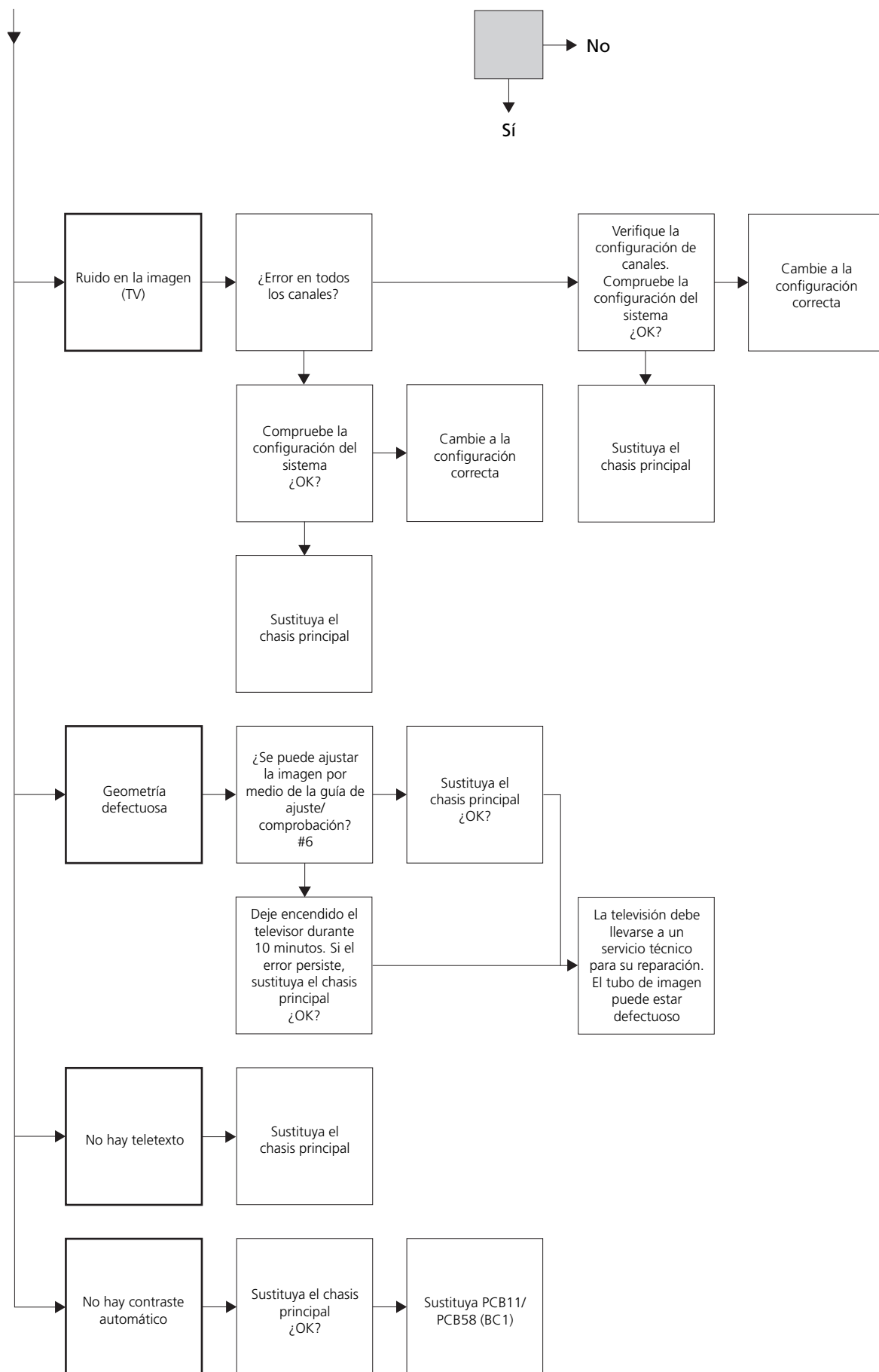
#3 Diagrama de flujo de los fallos

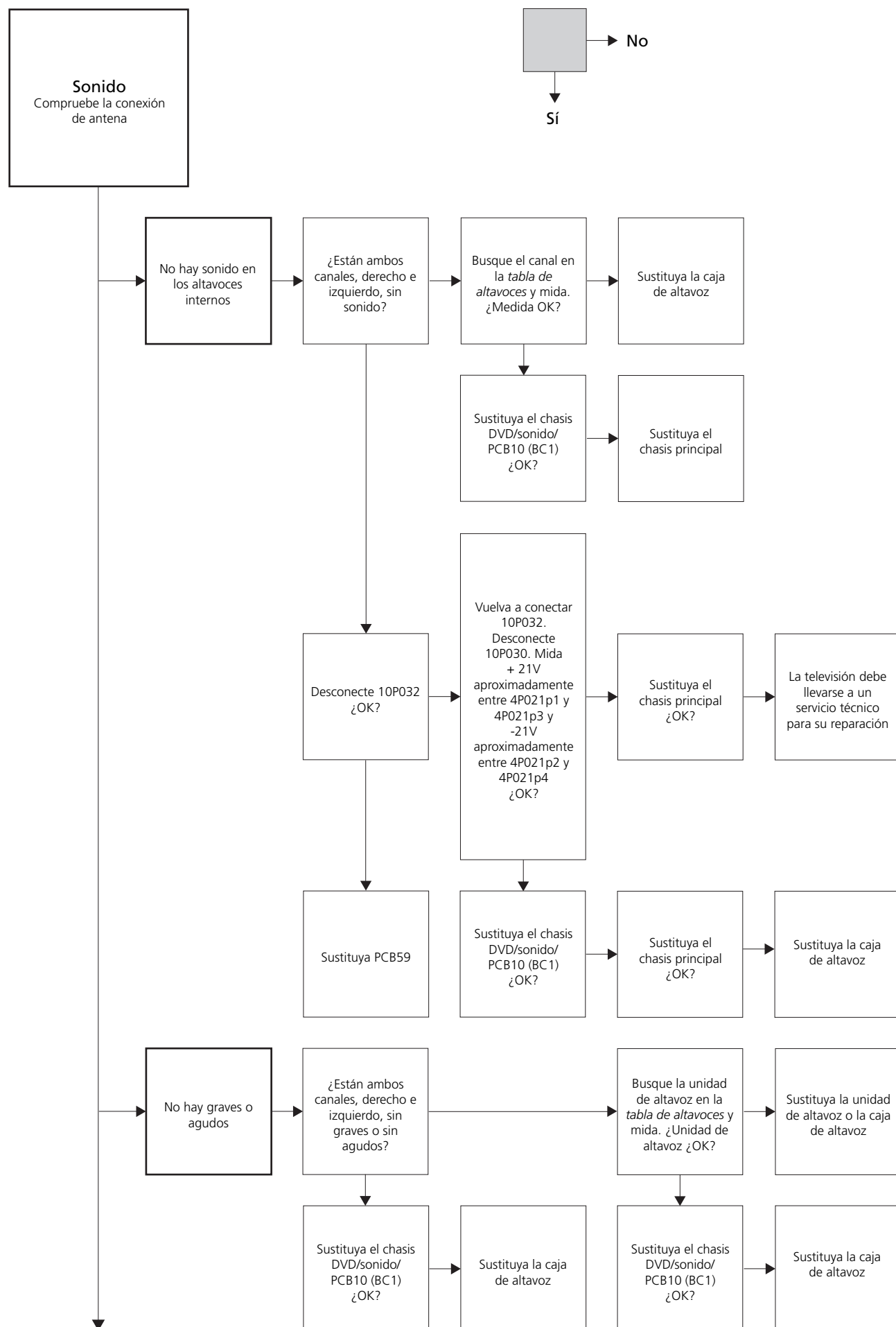


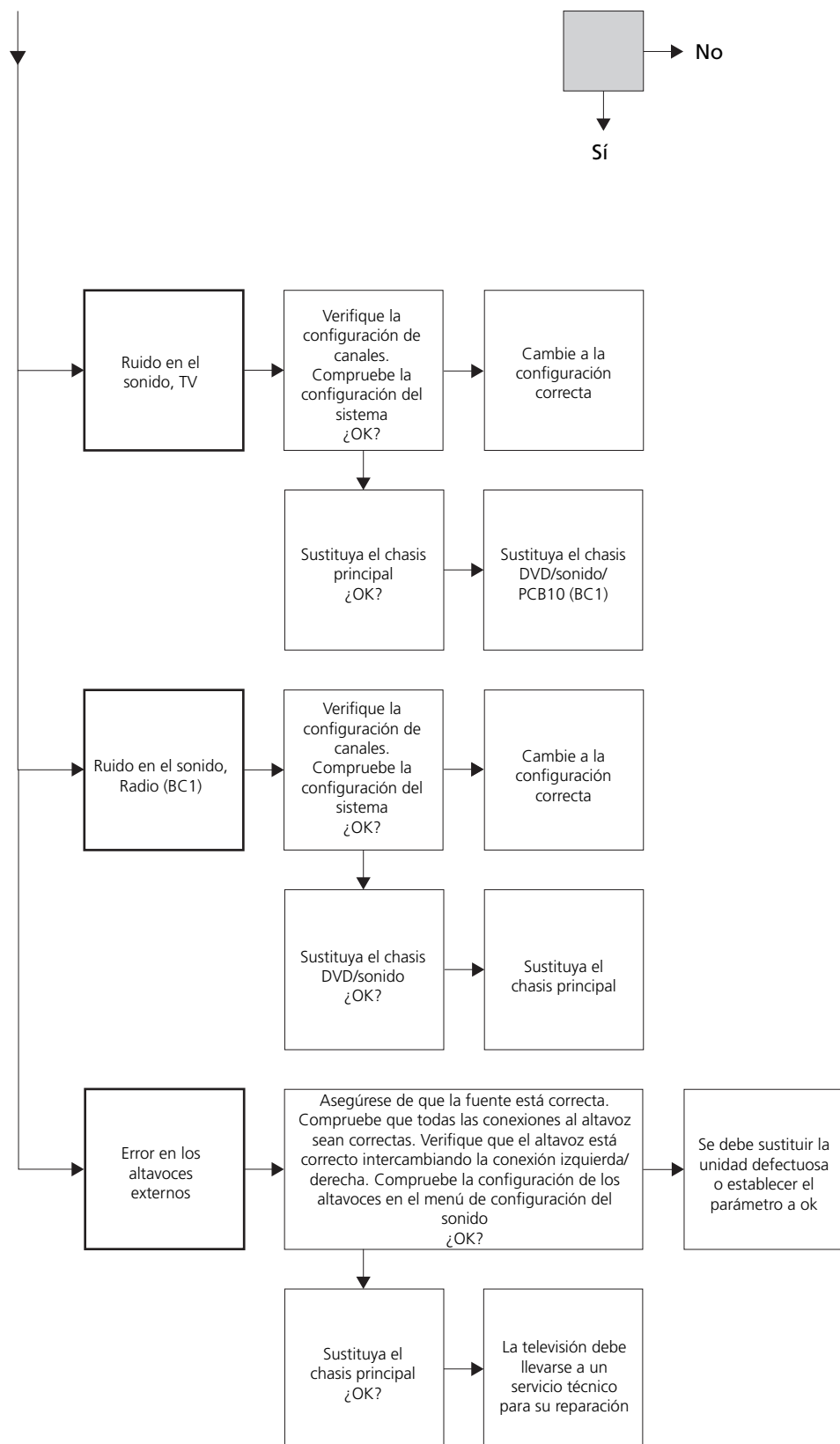




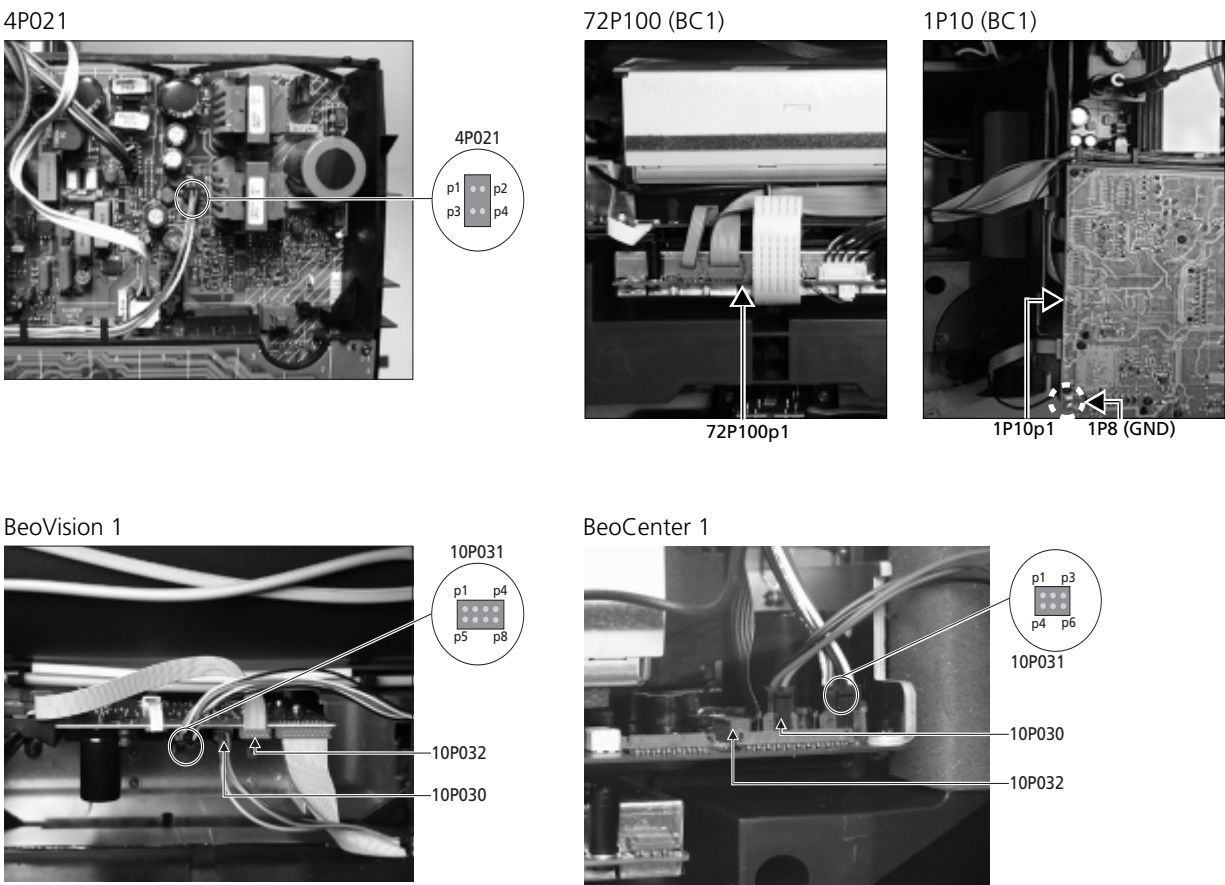








Ubicación de los puntos de medida descritos en el diagrama de flujo de los fallos



Estas tablas sirven de ayuda para la búsqueda de fallos en el BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

No hay graves o agudos

- Busque el canal y el síntoma en la tabla y mida en las patillas descritas, con el multímetro en posición de medida de resistencia (ohmios). La resistencia debe tener un valor entre 0 y 3 ohmios. Si no es así, deberá cambiar la unidad de altavoz por una nueva.

Canal	Graves o agudos	Nº de patilla 10P031
Izquierdo	Graves	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Izquierdo	Agudos	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Derecho	Graves	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Derecho	Agudos	7 - 6 (6 - 5, BC1)

No hay sonido

- Busque el canal y mida en las patillas descritas, con el multímetro en posición de medida de resistencia (ohmios). La resistencia debe ser 0 ohmios aproximadamente. Si no es así, deberá sustituir la caja de altavoz.

Canal	Nº de patilla 10P031
Izquierdo	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Derecho	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Retirada del frontal de tela

Retirada del frontal de tela

- Use unos guantes blancos para no ensuciar el frontal de tela. Retire el frontal de tela tirando de él hacia fuera en cada esquina y, al mismo tiempo, tirando hacia abajo (véase ➤1).

Instalación del frontal de tela

- Use unos guantes blancos para no ensuciar el frontal de tela. Reinstale el frontal de tela sujetándolo en las esquinas y empujando hacia el televisor y hacia arriba. Puede notar fácilmente que el frontal de tela no está situado en la posición correcta.

#5 Retirada de la pantalla de contraste y limpieza del televisor

Retirada de la pantalla de contraste

- Use unos guantes blancos para no ensuciar la pantalla de contraste. Véase ➤2 – ➤5.

Limpieza del tubo de imagen y de la pantalla de contraste

- Para limpiar el tubo de imagen y la pantalla de contraste utilice un líquido suave de limpieza de ventanas. Asegúrese de que no queden restos o huellas del líquido limpiador en la pantalla.

Limpieza del producto

- Elimine el polvo de las superficies del televisor con un paño seco y suave. Si fuera necesario, elimine las manchas de grasa o suciedad adherida con un paño sin pelusas, bien escurrido, humedecido en una solución de agua mezclada con algunas gotas de detergente suave.

#6 Ajustes después de sustituir el chasis principal

Desconexión de la alfombrilla de protección antiestática del chasis principal

- Retire la pinza de cocodrilo de la entrada de antena del chasis principal.

Conecte la tensión de red

Encendido del televisor

- Encienda el televisor con **GO**. Si la pantalla aparece en negro, ajuste el potenciómetro 04R485 (PANTALLA) para obtener una imagen en el televisor. El potenciómetro 04R485 (PANTALLA y FOCO) está situado en la parte superior de PCB4, justo a la derecha de PCB3, visto desde detrás (véase ➤6).

Ajuste de la configuración de reproductor de vídeo

- Para poder realizar el ajuste se debe utilizar un reproductor de vídeo.
- Si el cliente dispone de uno, puede utilizarlo. Si no lo tiene, ha de utilizar otro reproductor de vídeo. Si el cliente no dispone de un reproductor de vídeo: Seleccione OPTIONS (Opciones) en SETUP (Configuración). Seleccione CONNECTIONS (Conexiones). Ajuste V.TAPE a V.TAPE (Reproductor de vídeo). Recuerde establecer V.TAPE a NONE (Ninguno) cuando finalice el ajuste del televisor (no si se ha usado el reproductor de vídeo del cliente).

Ajuste de G2

- Acceda a SETUP y seleccione SERVICEMODE (Modo de servicio) con **STOP, STOP, GO**. Pulse esta combinación de botones en el intervalo de 3 segundos. Seleccione el menú MONITOR SERVICE (Servicio de monitor) y luego PICTURE ADJUSTMENTS (Ajustes de imagen). Seleccione G2 ADJUSTMENT (Ajuste de G2) con **GO**. A continuación ajuste G2 con el potenciómetro 04R485 (PANTALLA) (véase ➤6). Cuando G2 muestre OK (Correcto), pulse **GO** y anote los mensajes de error, si los hubiera. Pulse **GO** para salir del modo de servicio.

Ajuste del FOCO

- Conecte el reproductor de vídeo en el conector V.TAPE del televisor con un cable de euroconector. Elija V.TAPE en la pantalla y pulse **GO**. Introduzca la cinta de vídeo de la maleta de módulos y pulse **GO**. Deberá aparecer una imagen de prueba en el televisor. Si se utiliza un reproductor de vídeo antiguo de B&O o uno de otra marca diferente que B&O, introduzca la cinta de prueba y pulse Play (Reproducir) en el reproductor de vídeo o en su terminal a distancia. Ajuste el foco óptimo de las líneas verticales, vistas a unos 10 cm/4" del borde de la pantalla, con el potenciómetro 04R485 (FOCO) (véase ➤6).

Ajuste de la geometría

- Use la cinta de prueba como en el ajuste del foco para comprobar la geometría.
- Recuerde comprobar también la geometría en el formato 2 (16:9). Pulse el botón **DISPLAY** durante 3 segundos aproximadamente. Pulse **►** hasta que aparezca FORMAT y luego pulse **GO**. Pulse **▲** para seleccionar FORMAT 2. Por lo general, la geometría del televisor no requiere ajuste después de sustituir el chasis principal pero, si fuera necesario, se pueden ajustar los parámetros que se indican en las secciones siguientes.

Los siguientes parámetros son fijos y *no* deben ajustarse:

- Corrección S vertical (V-SC) Siempre debe estar ajustada a 20.
 - Sensibilidad horizontal (EHT) Siempre debe estar ajustada a 38.
- Los ajustes deben realizarse primero en el formato 1 (4:3).

Ajuste de la geometría en el formato 1 (4:3)

- Acceda a SETUP y seleccione SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Pulse esta combinación de botones en el intervalo de 3 segundos. Seleccione MONITOR y PICTURE ADJUSTMENTS.
- Seleccione BRILLIANCE (Brillo) y ajuste el valor al máximo (62). Pulse **GO**.
- Seleccione GEOMETRY ADJUSTMENTS (Ajustes de geometría). Seleccione BOW (Curvatura horizontal) y ajuste el valor a 8. Seleccione HAM (Amplitud horizontal) y ajuste hasta que el borde de fósforo esté visible a ambos lados de la pantalla. Seleccione H-CT (Centrado horizontal) y ajuste a una de las tres posiciones que ofrezca el mejor centrado de la imagen. Seleccione H-AM y ajuste hasta conseguir la anchura de imagen correcta. Pulse **GO**.
- Seleccione PICTURE ADJUSTMENTS. Seleccione BRILLIANCE y ajuste el valor de brillo al mismo que tenía antes del ajuste. Pulse **GO**.
- Seleccione GEOMETRY ADJUSTMENTS. Seleccione el parámetro que quiere cambiar con **▲** y **▼** y pulse **GO**. Cambie el parámetro con **▲** y **▼**. Cambie la configuración con **◀** y **▶**. Pulse **GO** para guardar la nueva configuración.

Desplazamiento vertical (V-SH)

- Ajuste BLANKING (Supresión) a 1. Ajuste V-SH hasta que la supresión del haz esté en el centro vertical de la pantalla. Ajuste BLANKING a 0.

Amplitud vertical (V-AM)

- Ajuste V-AM para que la imagen se adapte a la parte superior.

Pendiente vertical (V-SL)

- Ajuste V-SL para que la imagen se adapte a la parte inferior.

Fase horizontal (H-PH)

- Ajuste H-PH para conseguir el centrado correcto de la imagen.

Amplitud horizontal (H-AM)

- Ajuste H-AM para conseguir la anchura correcta de la imagen.

Parábola este/oeste (EW-P)

- Ajuste EW-P para conseguir la geometría correcta en los lados. La zona media de las líneas verticales debe estar tan recta como sea posible.

Esquina superior este/oeste (EWUC)

- Ajuste EWUC para conseguir la geometría correcta en las esquinas superiores.

Esquina inferior este/oeste (EWLC)

- Ajuste EWLC para conseguir la geometría correcta en las esquinas inferiores.

Trapezoide este/oeste (EW-T)

- Ajuste EW-T para conseguir la geometría correcta.

Paralelogramo horizontal (H-PA)

- Ajuste H-PA para conseguir la geometría correcta.

Curvatura horizontal (BOW)

- Ajuste BOW hasta que las líneas verticales a ambos lados de la imagen estén rectas.

Atención: Puede que tenga que repetirse alguno de los ajustes.

Ajuste de la geometría en el formato 2 (16:9)

Sólo tienen que realizarse los ajustes que se mencionan a continuación.

- Encienda el televisor.
- Pulse el botón **DISPLAY** durante 3 segundos aproximadamente.
- Pulse **►►** hasta que aparezca **FORMAT** y luego pulse **GO**.
- Pulse **▲** para seleccionar **FORMAT 2**.
- Acceda al modo de Servicio y seleccione la línea **MONITOR**.
- Seleccione la línea **GEOMETRY ADJUSTMENTS**.
Al seleccionar un parámetro de ajuste la imagen debe cambiar al formato 16:9.
- Acceda a **SETUP** y seleccione **SERVICEMODE** con **STOP, STOP, GO**. Pulse esta combinación de botones en el intervalo de 3 segundos. Seleccione **MONITOR** y **GEOMETRY ADJUSTMENTS**. Al seleccionar un parámetro la imagen debe cambiar al formato 16:9.
- Seleccione el parámetro que quiere cambiar con **▲** y **▼** y pulse **GO**. Cambie el parámetro con **▲** y **▼**. Cambie la configuración con **◀◀** y **▶▶**. Pulse **GO** para guardar la nueva configuración.

Amplitud vertical (V-AM)

- Ajuste V-AM para que la imagen se adapte a la parte superior.

Pendiente vertical (V-SL)

- Ajuste V-SL hasta que esté a unos 10 cm aproximadamente de la parte inferior del círculo a la parte inferior de la pantalla visible.

Amplitud horizontal (H-AM)

- Ajuste H-AM para conseguir la anchura correcta de la imagen.

Desplazamiento/centrado vertical (V-SH)

- Ajuste V-SH hasta que esté a unos 8 mm aproximadamente de la parte superior del círculo a la parte superior de la pantalla visible.

Parábola este/oeste (EW-P)

- Ajuste EW-P para conseguir la geometría correcta en los lados. La zona media de las líneas verticales debe estar tan recta como sea posible.

Esquina superior este/oeste (EWUC)

- Ajuste EWUC para conseguir la geometría correcta en las esquinas superiores.

Trapezoide este/oeste (EW-T)

- Ajuste EW-T para conseguir la geometría correcta.

Paralelogramo horizontal (H-PA)

- Ajuste H-PA para conseguir la geometría correcta.

Atención:

Puede que tenga que repetirse alguno de los ajustes.

Salga del modo de Servicio

Ajuste del control de sintonizador, de la frecuencia intermedia y del sonido FM

- Se tienen que grabar en la EEPROM (61C6) los valores (A) que aparecen en la etiqueta situada en la PCB1 (véase ➤7).
- Acceda a SETUP y seleccione SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Pulse la combinación de botones en el intervalo de 3 segundos. Destaque TV-TUNER y seleccione esta opción con **GO**. Cambie la configuración con **◀▶** hasta que coincida con los valores de la etiqueta. Luego pulse **GO** para guardar la configuración.

Salga del modo de Servicio**Finalización del servicio in situ**

- Si se ha usado un reproductor de vídeo que no pertenece al cliente, V.TAPE debe ajustarse a NONE. Seleccione OPTIONS en SETUP. Seleccione CONNECTIONS y ajuste V.TAPE a NONE. Pulse **DISPLAY** para salir de SETUP.
- Consulte el capítulo #7 *Comprobación después de sustituir el chasis principal o los módulos*, para finalizar el servicio in situ.

#7 Comprobación después de sustituir el chasis principal o los módulos

Desconexión de la alfombrilla de protección antiestática del chasis principal

- Retire la pinza de cocodrilo de la entrada de antena del chasis principal.

Instalación de la tapa posterior

- Ahora puede instalarse la tapa posterior. Apriete los tornillos (consulte el apartado *10.1 Desmontaje/Instalación*).
- Sitúe el televisor en su soporte original y coloque y conecte todos los cables.
- Si desea información acerca del uso cotidiano, consulte la *Guía breve de funcionamiento*.

Imagen

- Compruebe que la imagen de todas las fuentes funciona correctamente. Recuerde la televisión por satélite y el reproductor de vídeo si están presentes.
- Compruebe si el teletexto funciona correctamente.
- Compruebe la geometría en ambos formatos, 4:3 y 16:9. Ajústela si es preciso.

Sonido

- Compruebe que el sonido de todas las fuentes funciona correctamente. Recuerde la televisión por satélite y el reproductor de vídeo si están presentes.

Otros

- Si hay conectado un reproductor de vídeo al televisor, compruebe si las funciones de grabación y reproducción funcionan correctamente.
- Si el televisor está instalado sobre un soporte motorizado, deberá calibrar el soporte. Acceda a SETUP y seleccione SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Pulse esta combinación de botones en el intervalo de 3 segundos. Seleccione STAND (Soporte) con **GO**. Pulse **GO** para calibrar el televisor. Cuando finalice la calibración y aparezca el mensaje CALIBRATION OK (Calibración correcta), pulse **DISPLAY** para salir. Luego compruebe si el soporte funciona correctamente.

Verifique que las superficies están limpias o límpielas si es preciso

- Consulte el capítulo #5 *Retirada de la pantalla de contraste y limpieza del televisor* para obtener más información.

#8 Significado de los códigos de error

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	20	C6/C4*
+	+	20	48
+	+	20	D4
+	+	4	4E
+	+	1	40
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	61	68
+		72	6C
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60

* Dual Band service option (satellite tuner)

En la tabla se muestra el módulo que ha generado un código de error.

Lectura del código de error

Para leer los códigos de error en el televisor deberá acceder al modo de Servicio. Luego seleccione **MONITOR -> MONITOR INFORMATION**. Si el televisor ha registrado un error, aparecerá su código en este menú bajo **ERROR**.

Acceso al modo de Servicio

Seleccione el menú **TV SETUP** (Configuración del televisor)

Beo1: Pulse **STOP STOP GO** en el intervalo de 3 segundos

Beo4: Pulse **0 0 GO** en el intervalo de 3 segundos

Eliminación de los códigos de error

Después de reparar un error que ha activado la presentación de un código, éste tiene que eliminarse. Para hacerlo, pulse **GO** en el menú **MONITOR INFORMATION**.

- #1 Indledning
- #2 Reparation af BeoVision 1/BeoCenter 1
- #3 Fejltræ
- #4 Afmontering af frontstof
- #5 Afmontering af kontrastskærm og rengøring af fjernsyn
- #6 Justeringer efter udskiftning af hovedchassis
- #7 Kontrol efter udskiftning af hovedchassis eller moduler
- #8 Oversigt over fejlkoder
- 9.1 Illustrationer
- 10.1 Afmontering/montering
- 11.1 Hovedchassis i serviceposition
- 12.1 Udskiftning af hovedchassis
- 13.1 Udskiftning af PCB10 (BV1) / lyd-/DVD-chassis (BC 1)
- 14.1 Udskiftning af andre moduler
- 15.1 Oversigt over moduler

Oversigt over symboler:



Foretag en kortslutning mellem de markerede punkter - sædvanligvis for at aflade f.eks. et billedrør



Skub med fingeren i pilens retning



Frakobl internt stik



Tilslut internt stik



Frakobl netstik



Tilslut netstik



Frakobl antennestik eller andet eksternt stik

Tilslut antennestik eller andet eksternt stik



Løsn/fjern eller fastgør/installer skrue



Stiplet pil. Skub/træk f.eks. PCB, chassis osv. i pilens retning



Ubrudt pil. Se side/kapitel for yderligere oplysninger, f.eks. 14.1 PCB20, hvis monteret:

Gå til 14.1 PCB20 og fjern eller installer PCB, hvis et sådant er monteret



Advarsel

Statisk elektricitet kan ødelægge produktet!

Brug altid antistatisk serviceudstyr ved udskiftning af moduler. Følg instruktionerne i guiden og brug ESD-måtteområdet både til de nye og gamle moduler.

Bemærk!

Når der kræves netspænding på fjernsynet, skal tilslutningen fra fjernsynet til ESD-måtten fjernes.

#1 Indledning

Denne on-site service guide forklarer, hvordan BeoVision 1/BeoCenter 1 skal serviceres gennem udskiftning af moduler. I det følgende finder du reparationstips og en beskrivelse af, hvordan du udskifter forskellige dele og justerer efter servicering.

Når følgende symbol vises - ➤ - er det en krydsreference til et billede eller en illustration bagest i on-site service guiden.

Eksempel: *..de to skruer A (se ➤2)*. Hermed henvises til placeringen af de skruer, som er angivet med et A på billedet/illustrationen kaldet ➤2.

Et kapitel i on-site service guiden har f.eks. overskriften *#2 Reparation af BeoVision 1/ BeoCenter 1*. Kapitlerne er angivet med tal.

Bemærk!

Denne on-site service guide skal altid returneres sammen med de defekte dele.

#2 Reparation af BeoVision 1/BeoCenter 1

Før fejlfinding påbegyndes, skal du om muligt lade kunden forklare og demonstrere fejlen.

Kontroller bagefter, at:

- alle kabler er sat korrekt i
- netspændingen er tilsluttet og tændt
- et antennesignal er tilsluttet
- alle eksterne kilder, f.eks. videobåndoptager og DVD, er korrekt tilsluttet og tændt. Brug om nødvendigt den medfølgende IR-modtager for at kontrollere for IR-signaler til de eksterne kilder.

Se *#3 Fejltræ*, når fejlfinding påbegyndes. Fejlen bør høre ind under en af 5 hovedgrupper.

- Systemfunktionalitet
- Satellit (kun hvis der er monteret et satellitmodul)
- DVD/CD (kun BeoCenter 1) / videokamera
- Billede
- Lyd

Følg pilene fra hver kasse og svar *JA* eller *NEJ* for at finde fejlen. Det kan være nødvendigt at fjerne bagparten og placere hovedchassiset i serviceposition. Se 10.1 *Afmontering/montering* og 11.1 *Hovedchassis i serviceposition* for yderligere oplysninger.

Hvis det er nødvendigt at foretage målinger, så se kapitlet "målinger" efter kapitlet *#3 Fejltræ*.

Når der angives en spændingsspecifikation i fejltræet, er en værdi inden for $\pm 10\text{-}20\%$ heraf OK.

Hvis andet ikke er angivet, gælder fejltræet både for BeoVision 1 (BV1) og BeoCenter 1 (BC1).

Husk at frakoble netspændingen, når du udskifter et modul. Udskift og tilkobl netspændingen igen. Kontroller derefter, om fejlen er udbedret.

Ved udskiftning af hovedchassiset skal du huske at overføre ekstraudstudsmoduler, f.eks. satellit og STB-Controller, til det nye hovedchassis. Husk også at fjerne EEPROM 6IC6 forsigtigt (ved hjælp af en IC-tang (3629145)) fra det defekte chassis og placere det i det nye chassis.

Udlæsning af fejlkoder er en ekstra hjælp i forbindelse med fejlfinding.
Se *#8 Oversigt over fejlkoder* for yderligere oplysninger.

Se *Kort betjeningsvejledning* for oplysninger om betjeningen af BeoVision 1/ BeoCenter 1.

Efter reparation af BeoVision 1/BeoCenter 1 skal du altid huske at følge *#6 Justeringer efter udskiftning af hovedchassis* og/eller *#7 Kontrol efter udskiftning af hovedchassis eller moduler*.

Vigtig bemærkning om tyverisikringen, hvis den er aktiveret:

Før produktet serviceres, skal man, om muligt, bede kunden om at deaktivere tyverisikringen.

- Hvis tyverisikringen er aktiveret under serviceringen, skal udskiftede moduler altid returneres til Bang & Olufsen for service. Når der sættes strøm til, registreres de udskiftede moduler øjeblikkeligt som hørende til dette produkt, og denne registrering kan kun ændres af Bang & Olufsen i Struer.
- Hvis back-up kufferten ikke returneres til Bang & Olufsen efter brug, men fyldes op igen med nye moduler af f.eks. forhandler eller værksted, skal følgende instruktioner følges.

Når moduler udskiftes for at se, om de er defekte eller ej, er det vigtigt at bruge servicekoden for at forhindre, at modulerne registreres som hørende til dette specifikke produkt.

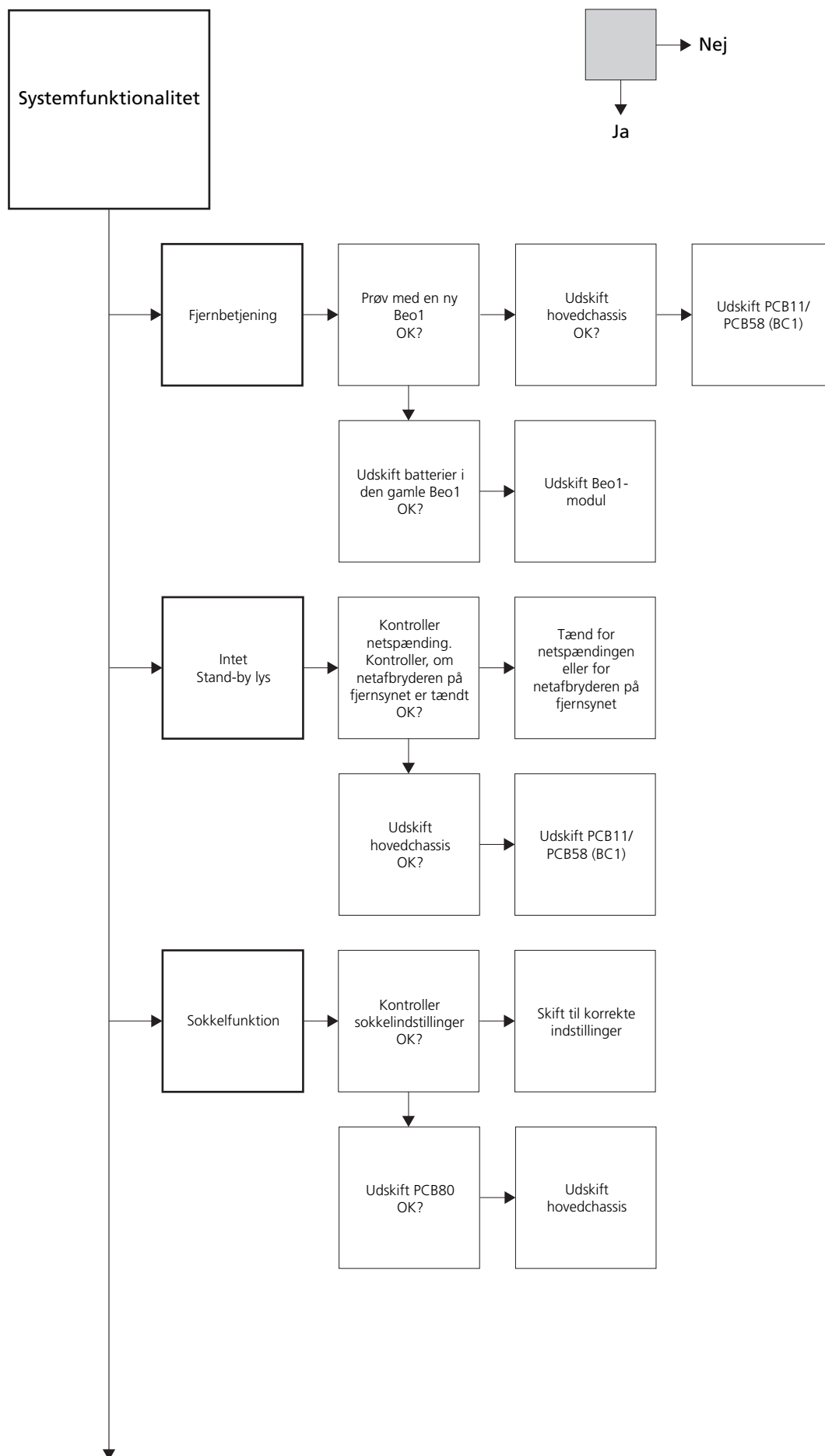
...Når fjernsynet tændes, skal servicekoden bruges. Tryk på ◀ i 3 sekunder.

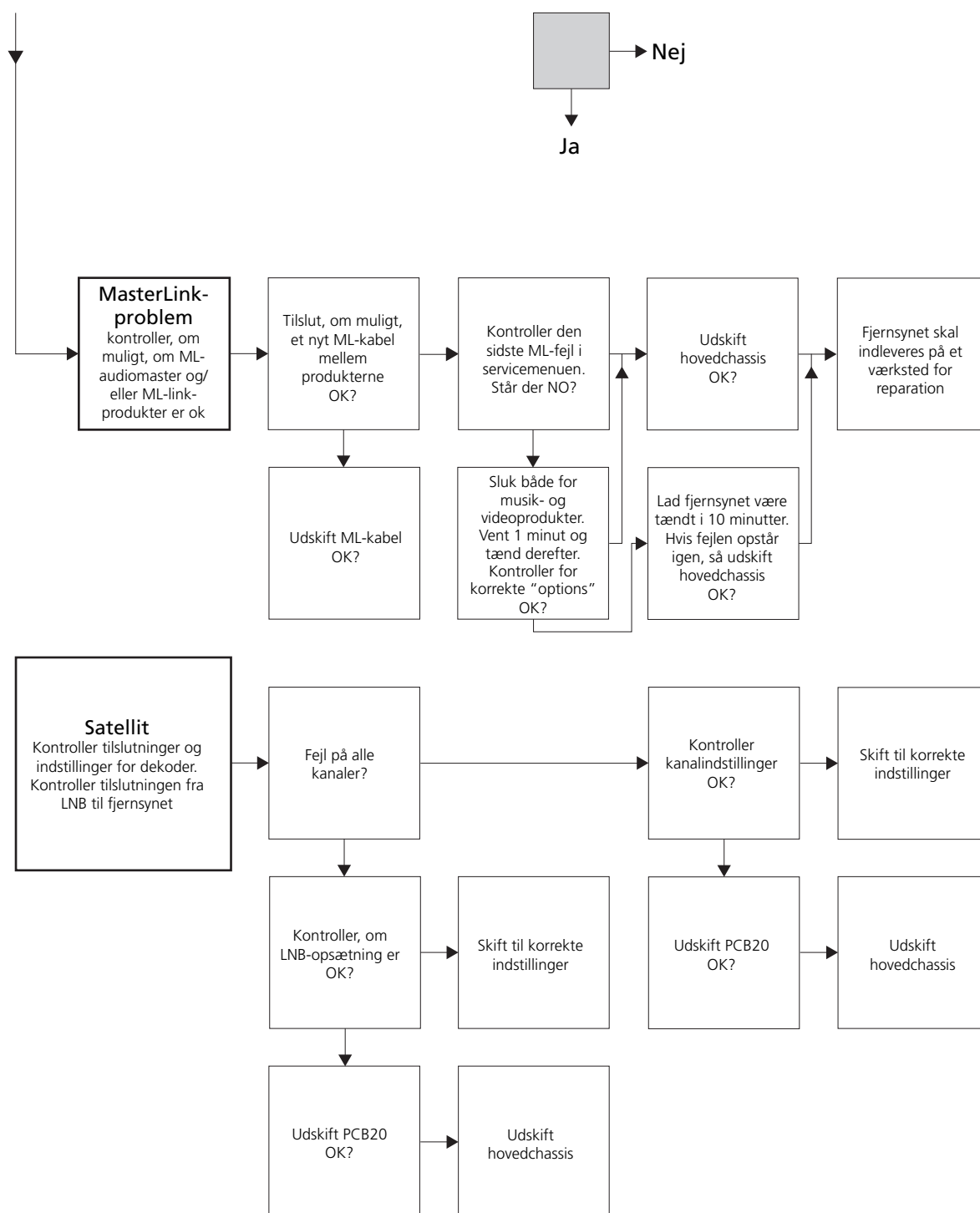
Der vises en masterkodemenu, og servicekoden - 11111 - skal indtastes.

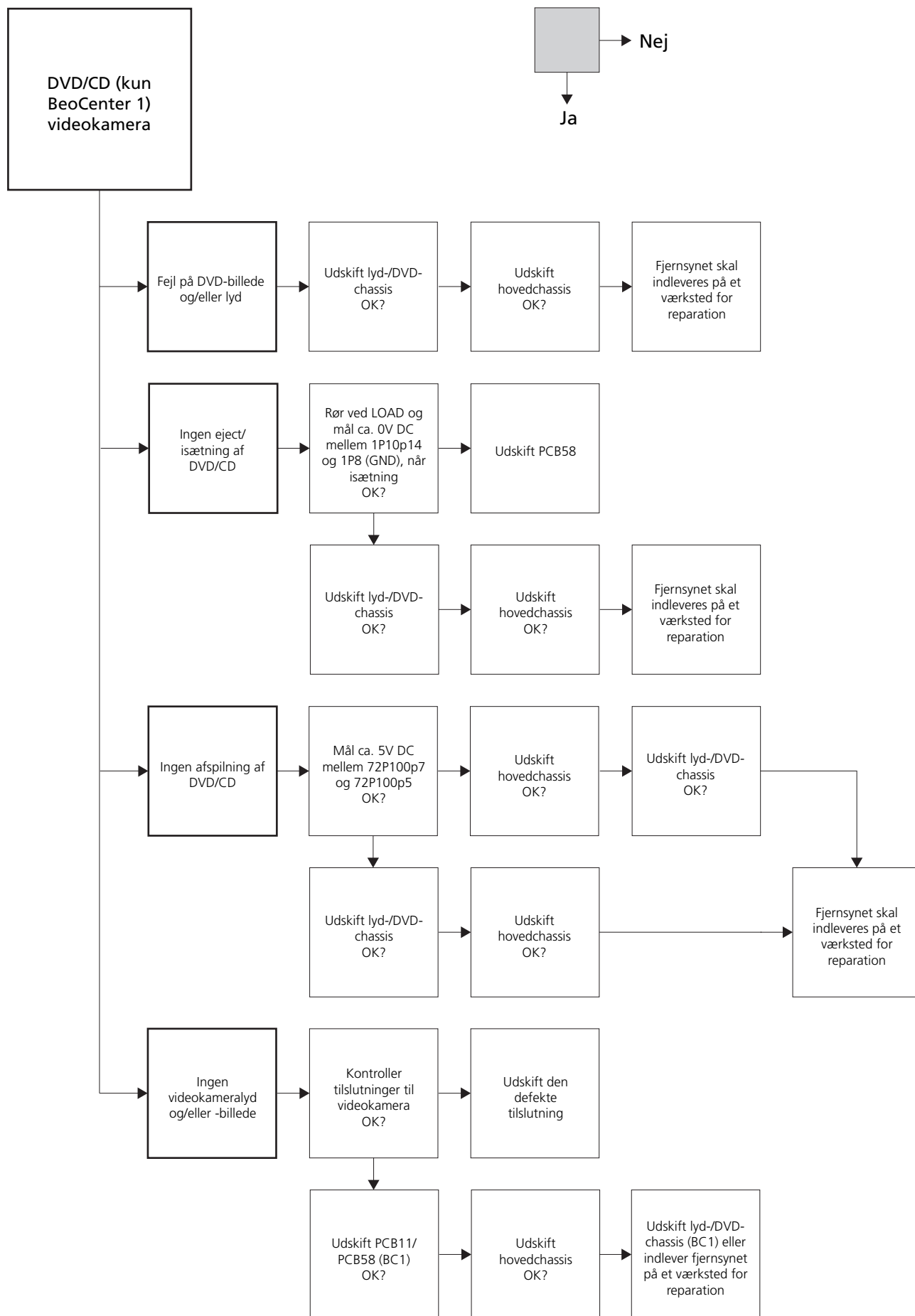
Modulerne kan derefter udskiftes for at se, om de er defekte.

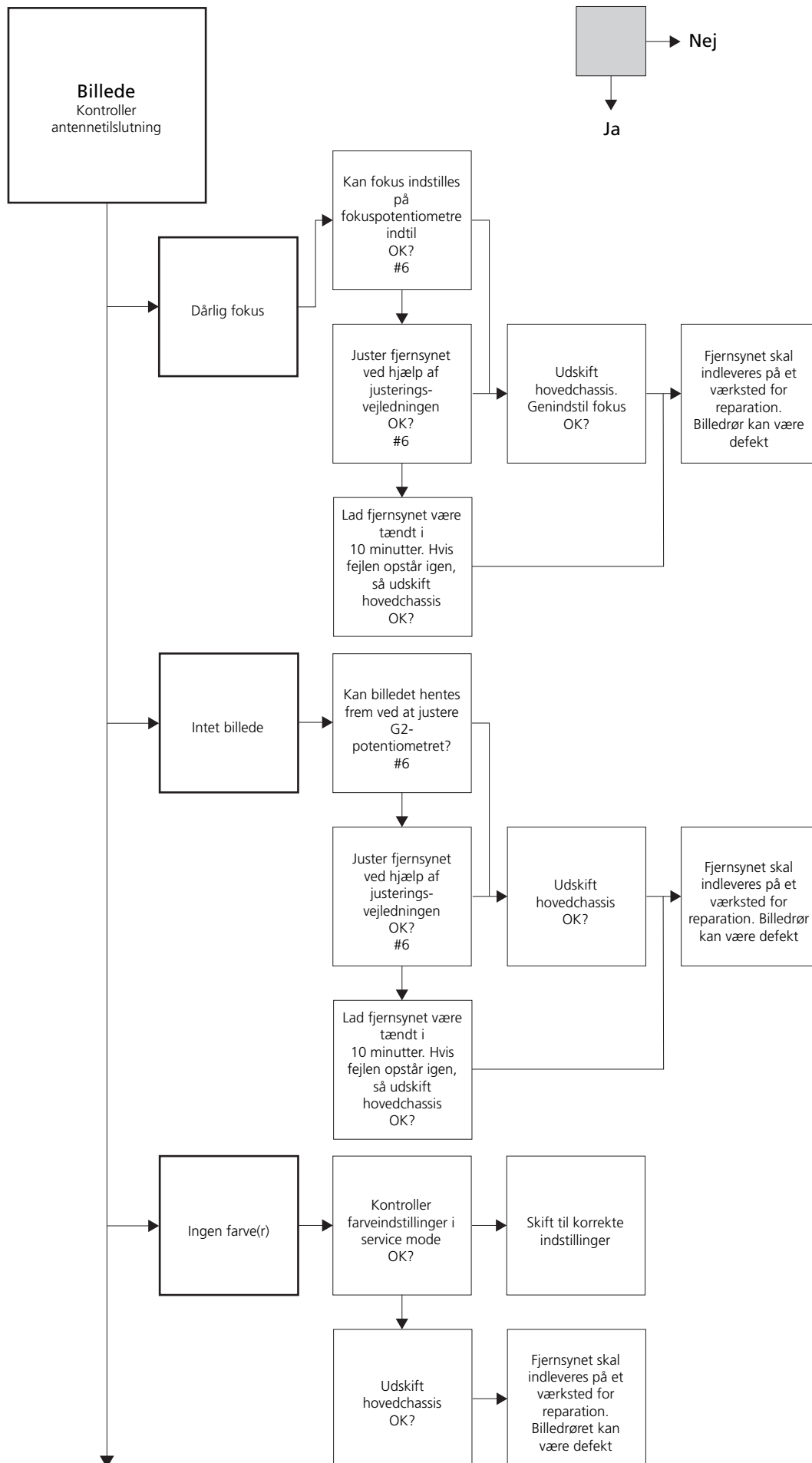
Hvis ikke, vil modulet først blive registreret efter 12 timer, hvilket er tid nok til at montere det gamle modul igen.

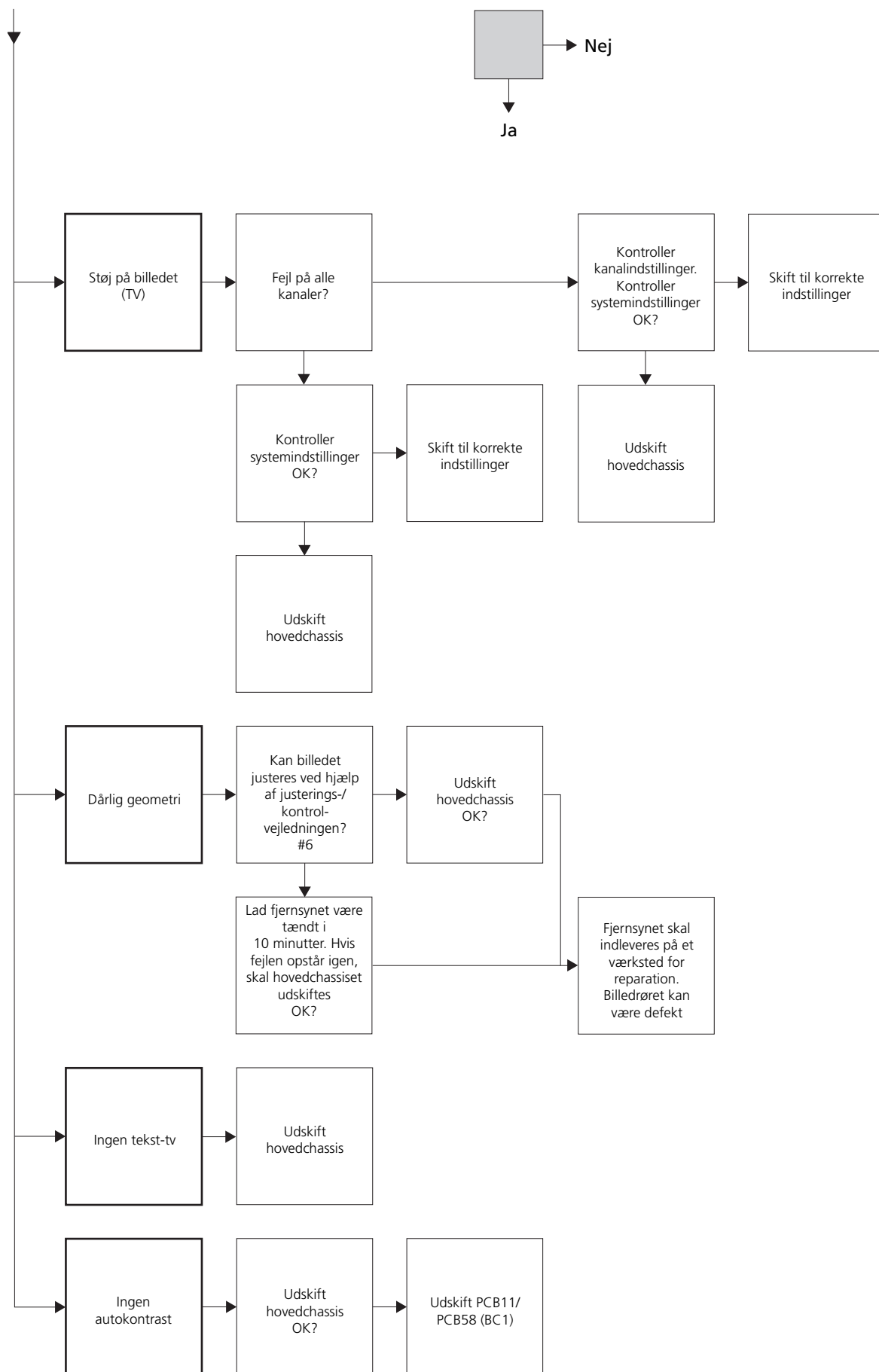
#3 Fejltræ

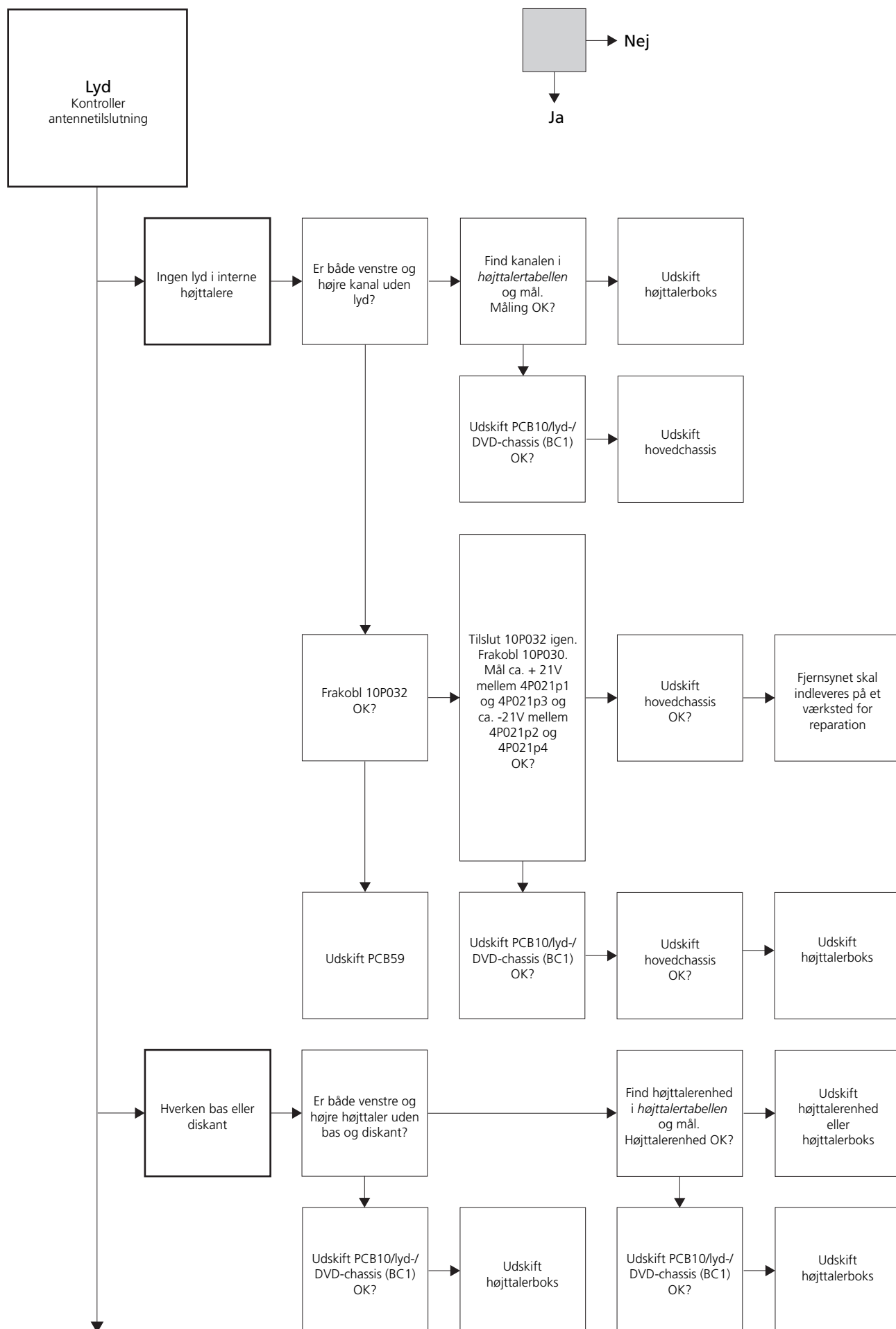


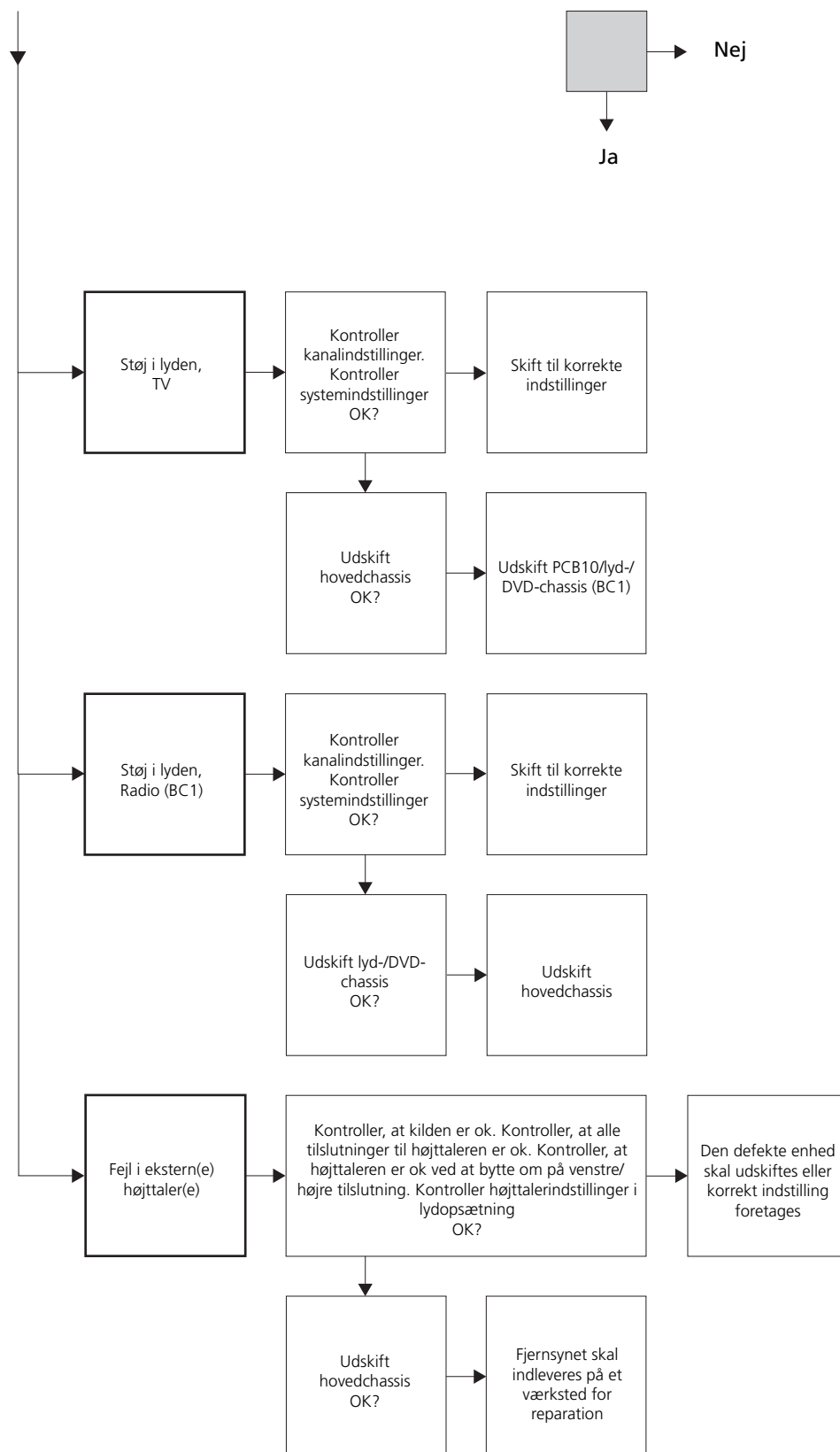






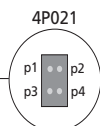
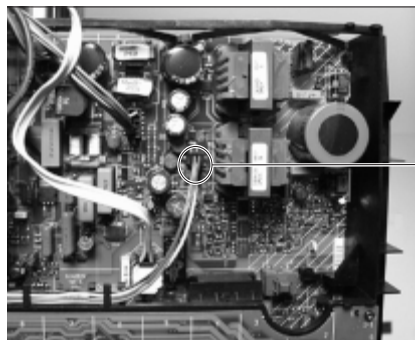




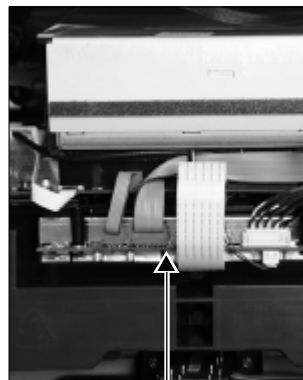


Placering af de målepunkter, som er beskrevet i fejltræet

4P021

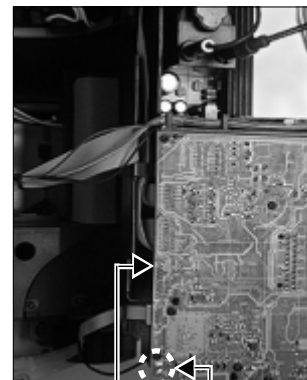


72P100 (BC1)



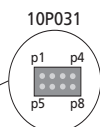
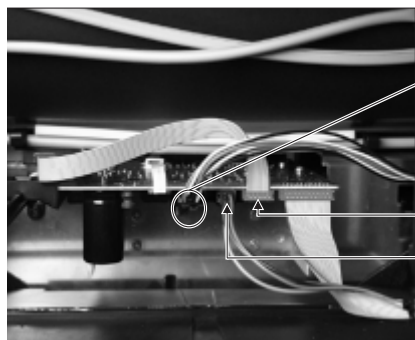
72P100p1

1P10 (BC1)



1P10p1 1P8 (GND)

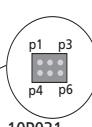
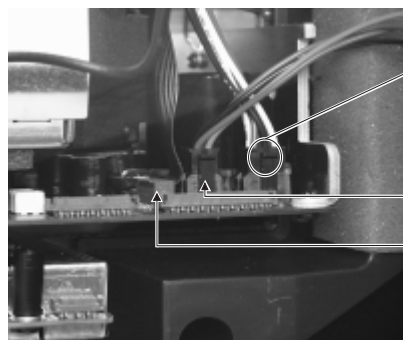
BeoVision 1



10P032

10P030

BeoCenter 1



10P031

10P030

10P032

Disse tabeller bruges i forbindelse med fejlfinding på BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

Ingen bas eller diskant

- Find kanalen og symptomet i tabellen og mål på de beskrevne ben med multimeteret i ohm-position. Modstanden bør være mellem 0 og 3 ohm. Hvis ikke bør højttalerenheden udskiftes med en ny.

Kanal	Bas eller diskant	10P031 bennr.
Venstre	Bas	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Venstre	Diskant	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Højre	Bas	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Højre	Diskant	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Ingen lyd

- Find kanalen og mål på de angivne ben med multimeteret i ohm-position. Modstanden bør være ca. 0 ohm. Hvis ikke, bør højttalerboksen udskiftes.

Kanal	10P031 bennr.
Venstre	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Højre	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Afmontering af frontstof

Fjern frontstof

- Brug de hvide handsker for at undgå at snavse frontstoffet til. Fjern frontstoffet ved at trække forsigtigt ud i hvert hjørne samtidig med, at du trækker det nedad (se ➤1).

Monter frontstof

- Brug de hvide handsker for at undgå at snavse frontstoffet til. Monter frontstoffet igen ved at holde det omkring hjørnerne og skubbe det ind mod fjernsynet og opad. Du kan let mærke, hvis det ikke sidder korrekt.

#5 Afmontering af kontrastskærm og rengøring af fjernsynet

Afmonter kontrastskærmen

- Brug de hvide handsker for at undgå at snavse kontrastskærmen til. Se ➤2 – ➤5.

Rengør billedrør og kontrastskærm

- Rengør billedrør og kontrastskærm med en mild, flydende vinduesrens. Undgå at efterlade striber eller spor fra vinduesrensemidlet.

Rengør produktet

- Tør støv af fjernsynets overflader med en blød, tør klud. Fedtpletter eller vanskelig snavs fjernes om nødvendigt med en grundigt vredet, fnugfri klud dyppet i vand tilsat nogle få dråber mildt rengøringsmiddel.

#6 Justeringer efter udskiftning af hovedchassis

Kobl ESD-måttten fra hovedchassiset

- Fjern krokodillenæbet fra antenneindgangen på hovedchassiset.

Tilslut netspændingen

Tænd for fjernsynet

- Tænd for fjernsynet med **GO**. Hvis skærmen er sort, skal du justere 04R485 (SCREEN) for at få et billede frem på skærmen. 04R485 (SCREEN og FOCUS) findes øverst på PCB4 lige til højre for PCB3 set bagfra (se >6).

Udfør indstillinger for videobåndoptageren

- Der skal bruges en videobåndoptager, for at justeringen kan udføres.
- Hvis kunden har en videobåndoptager, kan den bruges. Hvis ikke, skal en anden videobåndoptager bruges. Hvis kunden ikke har en videobåndoptager: Vælg **OPTIONS** i **SETUP**. Vælg **CONNECTIONS**. Sæt **V.TAPE** på **V.TAPE**. Husk at sætte **V.TAPE** på **NONE**, når du er færdig med at justere fjernsynet, (men ikke, hvis du har brugt kundens videobåndoptager).

Juster G2

- Gå ind i **SETUP**, vælg **SERVICEMODE** med **STOP, STOP, GO**. Tryk på knapkombinationen inden for 3 sekunder. Vælg **MONITOR SERVICE MENU** og derefter **PICTURE ADJUSTMENTS**. Vælg **G2 ADJUSTMENT** med **GO**. Juster derefter G2 ved hjælp af 04R485 (SCREEN) (se >6). Når G2 viser OK, skal du trykke på **GO** og skrive eventuelle fejlmeddelelser ned. Tryk på **GO** for at afslutte "servicemode".

Juster FOCUS

- Slut videobåndoptageren til fjernsynet ved hjælp af **V.TAPE**-stikket og et scartkabel. Vælg **V.TAPE** i displayet og tryk på **GO**. Sæt testbåndet fra back-up kufferten i og tryk på **GO**. Nu bør der blive vist et prøvebillede på skærmen. Hvis der anvendes en videobåndoptager, der ikke er fra B&O, eller en gammel B&O videobåndoptager, skal du sætte testbåndet i og trykke på "play" på videobåndoptageren eller på fjernbetjeningen til videobåndoptageren. Juster, indtil optimal fokus opnås for de lodrette linier, set i en afstand af ca. 10 cm fra kanten af skærmen. Denne justering udføres ved hjælp af 04R485 (FOCUS) (se >6).

Juster geometri

- Brug testbåndet som under justeringen af FOCUS for at kontrollere geometrien.
- Husk også at kontrollere geometrien i format 2 (16:9). Tryk på **DISPLAY**-knappen i ca. 3 sekunder. Tryk på **►**, indtil **FORMAT** vises. Tryk derefter på **GO**. Tryk på **▲** for at vælge **FORMAT 2**. Det er sjældent nødvendigt at justere geometrien på fjernsynet efter udskiftning af hovedchassiset, men hvis det er nødvendigt, kan parametrene i følgende afsnit justeres.

Disse parametre er faste og skal *ikke* justeres:

- Lodret s-korrektion (V-SC) Skal altid være indstillet på 20.
 - Vandret følsomhed (EHT) Skal altid være indstillet på 38.
- Justeringerne skal først udføres i format 1 (4:3).

Juster geometrien i Format 1 (4:3)

- Gå ind i SETUP, vælg SERVICEMODE med **STOP, STOP, GO**. Tryk på knapkombinationen inden for 3 sekunder. Vælg MONITOR og derefter PICTURE ADJUSTMENTS.
- Vælg BRILLIANCE og indstil værdien på maks. (62). Tryk på **GO**.
- Vælg GEOMETRY ADJUSTMENTS. Vælg BOW (vandret BOW) og indstil værdien på 8. Vælg HAM (vandret amplitude) og indstil, indtil fosforkanten er synlig på begge sider af billedet. Vælg H-CT (vandret centrering) og indstil på en af de tre positioner, som giver den bedste centrering af billedet. Vælg H-AM og juster, indtil den korrekte billedbredde er opnået. Tryk på **GO**.
- Vælg PICTURE ADJUSTMENTS. Vælg BRILLIANCE og indstil på samme værdi som før justeringen. Tryk på **GO**.

- Vælg GEOMETRY ADJUSTMENTS. Vælg den parameter, der skal ændres, ved hjælp af ▲ og ▼. Tryk derefter på **GO**. Ændr parameter ved hjælp af ▲ og ▼. Ændr indstillingerne ved hjælp af ◀ og ▶. Tryk på **GO** for at gemme de nye indstillinger.

Lodret forskydning (V-SH)

- Indstil BLANKING på 1. Juster V-SH, indtil Blanking er centreret lodret på skærmen. Indstil BLANKING på 0.

Lodret amplitude (V-AM)

- Juster V-AM, indtil det øverste af billedet står korrekt.

Lodret hældning (V-SL)

- Juster V-SL, indtil det nederste af billedet står korrekt.

Vandret fase (H-PH)

- Juster H-PH, indtil korrekt centrering af billedet er opnået.

Vandret amplitude (H-AM)

- Juster H-AM, indtil korrekt billedbredde er opnået.

Øst/vest - parabol (EW-P)

- Juster EW-P, indtil den korrekte geometri er opnået i siderne. Den midterste del af de vandrette linier skal være så lige som muligt.

Øst/vest - øverste hjørne (EWUC)

- Juster EWUC, indtil den korrekte geometri er opnået i de øverste hjørner.

Øst/vest - nederste hjørne (EWLC)

- Indstil EWLC, indtil den korrekte geometri er opnået i de nederste hjørner.

Øst/vest - trapez (EW-T)

- Juster EW-T, indtil den korrekte geometri er opnået.

Vandret parallelogram (H-PA)

- Juster H-PA, indtil den korrekte geometri er opnået.

Vandret BOW (BOW)

- Juster BOW, indtil de lodrette linier på begge sider af billedet er lige.

Bemærk! Det kan være nødvendigt at gentage nogle af justeringerne.

Juster geometrien i format 2 (16:9)

Du skal kun udføre de nævnte justeringer.

- Tænd for fjernsynet.
- Tryk på **DISPLAY**-knappen i ca. 3 sekunder.
- Tryk på **►►**, indtil **FORMAT** vises. Tryk derefter på **GO**.
- Tryk på **▲** for at vælge **FORMAT 2**.
- Gå ind i **Service Mode** og vælg linien **MONITOR**.
- Vælg linien **GEOMETRY ADJUSTMENTS**.
Når du vælger et justeringspunkt, skal billedet ændre sig til 16:9.
- Gå ind i **SETUP**, vælg **SERVICEMODE** med **STOP, STOP, GO**. Tryk på knapkombinationen inden for 3 sekunder. Vælg **MONITOR** og derefter **GEOMETRY ADJUSTMENTS**.
Når du vælger en parameter, skal billedet ændre sig til format 16:9.
- Vælg den parameter, der skal ændres, ved hjælp af **▲** og **▼**. Tryk derefter på **GO**.
Ændr parameter ved hjælp af **▲** og **▼**. Ændr indstillingerne ved hjælp af **◀◀** og **▶▶**.
Tryk på **GO** for at gemme de nye indstillinger.

Lodret amplitude (V-AM)

- Juster V-AM, indtil det øverste af billedet står korrekt.

Lodret hældning (V-SL)

- Juster V-SL, indtil det nederste af cirklen er ca. 10 cm fra bunden af det synlige skærbillede.

Vandret amplitude (H-AM)

- Juster H-AM, indtil den korrekte billedbredde er opnået.

Lodret forskydning/centrering (V-SH)

- Juster V-SH, indtil det øverste af cirklen er ca. 8 mm fra det øverste af det synlige skærbillede.

Øst/vest - parabol (EW-P)

- Juster EW-P, indtil den korrekte geometri er opnået i siderne. Den midterste del af de lodrette linier skal være så lige som muligt.

Øst/vest - øverste hjørne (EWUC)

- Juster EWUC, indtil den korrekte geometri er opnået i de øverste hjørner.

Øst/vest - trapez (EW-T)

- Juster EW-T, indtil den korrekte geometri er opnået.

Vandret parallelogram (H-PA)

- Juster H-PA, indtil den korrekte geometri er opnået.

Bemærk!

Det kan være nødvendigt at gentage nogle af justeringerne.

Afslut Service Mode

Juster Tuner takeover, IF adjust og FM sound adjust

- De værdier (A), som er anført på etiketten på PCB1, skal anføres i EEPROM (6IC6) (se ➤7).
- Gå ind i SETUP, vælg SERVICEMODE med **STOP, STOP, GO**. Tryk på knapkombinationen inden for 3 sekunder. Fremhæv TV-TUNER og vælg med **GO**. Ændr indstillingerne ved hjælp af ◀ og ▶, indtil de passer til værdierne på etiketten. Tryk derefter på **GO** for at gemme indstillingerne.

Afslut Service Mode**Afslut on-site servicearbejdet**

- Hvis der har været anvendt en anden båndoptager end kundens, skal V.TAPE indstilles på NONE. Vælg OPTIONS i SETUP. Vælg CONNECTIONS og indstil V.TAPE på NONE. Tryk på **DISPLAY** for at forlade SETUP.
- Se #7 *Kontroller efter udskiftning af hovedchassis eller moduler* for at afslutte on-site servicearbejdet.

#7 Kontroller efter udskiftning af hovedchassis eller moduler

Kobl ESD-måttten fra hovedchassiset

- Fjern krokodillenæbet fra antenneindgangen på hovedchassiset.

Monter bagparten

- Bagparten kan nu monteres. Fastgør skruerne (se *10.1 Afmontering/Montering*).
- Anbring fjernsynet på sin oprindelige sokkel. Placer og tilslut alle kablerne.
- Se *Kort betjeningsvejledning* for yderligere oplysninger om daglig brug.

Billede

- Kontroller, at billedet på alle kilder er korrekt. Husk satellit og videobåndoptager, hvis de er til stede.
- Kontroller, at tekst-tv fungerer korrekt.
- Kontroller geometrien både for format 4:3 og format 16:9. Juster om nødvendigt.

Lyd

- Kontroller, at lyden på alle kilder fungerer korrekt.
Husk satellit og videobåndoptager, hvis de er til stede.

Andet

- Hvis der er sluttet en videobåndoptager til fjernsynet, skal du kontrollere, om optage- og afspilningsfunktionen fungerer korrekt.
- Hvis fjernsynet er monteret på en sokkel, skal denne kalibreres. Gå ind i SETUP, vælg SERVICEMODE med **STOP, STOP, GO**. Tryk på knapkombinationen inden for 3 sekunder. Vælg STAND med **GO**. Tryk på **GO** for at kalibrere fjernsynet. Når det er udført, og CALIBRATION OK vises, skal du trykke på **DISPLAY** for at afslutte. Kontroller derefter, om soklen fungerer korrekt.

Kontroller, at overfladerne på fjernsynet er rene. Hvis ikke, så rengør dem

- Se *#5 Afmontering af kontrastskærm og rengøring af fjernsyn* for yderligere oplysninger.

#8 Oversigt over fejlkoder

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	20	C6/C4*
+	+	20	48
+	+	20	D4
+	+	4	4E
+	+	1	40
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	61	68
+		72	6C
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60

* Dual Band service option (satellite tuner)

Tabellen viser, hvilket modul der har fremkaldt en fejlkode.

Aflæsning af fejlkode

For at læse en fejlkode på fjernsynet, skal du gå ind i Service Mode. Vælg derefter **MONITOR -> MONITOR INFORMATION**. Hvis fjernsynet har registreret en fejl, vises fejlkoden i denne menu under **ERROR**.

Adgang til Service Mode

Vælg menuen **TV SETUP**

Beo1: Tryk på **STOP STOP GO** inden for 3 sekunder

Beo4: Tryk på **0 0 GO** inden for 3 sekunder

Sletning af fejlkoder

Efter reparation af en fejl, som har givet anledning til visning af en fejlkode, skal fejlkoden slettes. Det gør du ved at trykke på **GO** i menuen **MONITOR INFORMATION**.

- #1 Inleiding
- #2 De BeoVision 1/BeoCenter 1 repareren
- #3 Foutzoekschema
- #4 Het luidsprekerfront verwijderen
- #5 Het contrastscherm verwijderen en de televisie reinigen
- #6 Aanpassingen na vervanging van het hoofdchassis
- #7 Controle na vervanging van hoofdchassis of modules
- #8 Overzicht van de foutcodes
- 9.1 Afbeeldingen
- 10.1 Demontage/Montage
- 11.1 Het hoofdchassis in de servicestand
- 12.1 Het hoofdchassis vervangen
- 13.1 PCB10 (BV1) / geluid/dvd-chassis (BC1) vervangen
- 14.1 Andere modules vervangen
- 15.1 Module-overzicht

Overzicht van de symbolen:



Maak een kortsluitverbinding tussen de gemarkeerde punten, zoals gebruikelijk voor het ontladen van bijvoorbeeld een beeldbuis



Duw met uw vinger in de richting van de pijl



Ontkoppel interne stekker

Sluit interne stekker aan



Trek netstekker uit stopcontact

Steek netstekker in stopcontact



Ontkoppel antenne of andere externe stekker

Sluit antenne of andere externe stekker aan



Schroef losdraaien/verwijderen of vastdraaien/installeren



Streepjespijl. Duw/trek bijvoorbeeld PCB, chassis etc. in de richting van de pijl



Gevulde pijl. Raadpleeg pagina/hoofdstuk voor meer informatie, bijvoorbeeld 14.1 PCB20, indien gemonteerd:

Ga naar 14.1 PCB20 en verwijder of installeer PCB indien gemonteerd



Waarschuwing

Statische elektriciteit kan het product ernstig beschadigen!

Gebruik bij het vervangen van modules altijd een antistatische mat met polsband. Volg de instructies in de handleiding en leg zowel de nieuwe als de oude modules op de antistatische mat.

NB.:

Koppel voordat u de tv op het stopcontact aansluit eerst de verbinding tussen de tv en de antistatische mat los.

#1 Inleiding

In deze handleiding voor service on-site vindt u informatie over reparatie van de BeoVision 1/BeoCenter 1 door vervanging van modules. Het navolgende gedeelte bevat reparatietips, uitleg over vervanging van de verschillende onderdelen en een beschrijving van de benodigde aanpassingen nadat de reparatie is voltooid.

Als u het volgende symbool ziet; ➤ is dit een kruisverwijzing naar een foto of een afbeelding achterin deze handleiding voor service on-site.

Bijvoorbeeld; ..de twee schroeven A (zie ➤2). Dit verwijst naar de plaatsing van de schroeven gemerkt met een A op de foto/afbeelding genaamd ➤2.

De hoofdstukken in de handleiding voor service on-site heten bijvoorbeeld #2 *Reparatie van de BeoVision 1/BeoCenter 1*. Ze staan in een genummerde lijst.

NB.:

Deze handleiding voor service on-site moet altijd samen met de defecte onderdelen worden teruggestuurd.

#2 De BeoVision 1/BeoCenter 1 repareren

Laat indien mogelijk de klant de fout uitleggen en demonstreren voordat u het probleem probeert op te lossen.

Controleer daarna:

- of alle kabels op de juiste manier zijn aangesloten
- of de netstroom is aangesloten en is ingeschakeld
- of een antennesignaal is aangesloten
- of alle externe bronnen zoals een videorecorder, dvd etc. goed zijn aangesloten en zijn ingeschakeld. Gebruik indien nodig de bijgeleverde IR-blaster om de infrarode signalen naar de externe bronnen te controleren.

Raadpleeg bij het oplossen van het probleem eerst #3 *Foutzoekschema*. De fout dient in een van de vijf hoofdgroepen te vallen:

- Systeemfuncties
- Satelliet (alleen als een satellietmodule is gemonteerd)
- Dvd/cd (alleen BeoCenter 1) / camcorder
- Beeld
- Geluid

Volg de pijlen vanuit elk vakje en antwoord JA of NEE om de fout op te sporen.

Mogelijk dient het achterpaneel te worden verwijderd en dient het hoofdchassis in de servicestand te worden geplaatst. Zie 10.1 *Demontage/montage* en 11.1 *Hoofdchassis in de servicestand* voor meer informatie.

Als metingen dienen te worden uitgevoerd, raadpleeg dan het hoofdstuk over metingen, dat u vindt na *#3 Foutzoekschema*.

Als in het foutzoekschema een bepaald voltage wordt opgegeven, mag het gemeten voltage $\pm 10\text{-}20\%$ afwijken.

Als verder niets wordt vermeld, heeft het foutzoekschema zowel betrekking op de BeoVision 1 (BV1) als op de BeoCenter 1 (BC1).

Vergeet bij vervanging van een module niet om de netstroomstekker uit het stopcontact te trekken. Vervang de module en steek de stekker weer in het stopcontact. Controleer daarna of het defect is verholpen.

Vergeet bij vervanging van het hoofdchassis niet om optionele modules zoals satelliet, STB-Controller etc. over te zetten naar het nieuwe hoofdchassis. Vergeet ook niet om de EEPROM 61C6 (met behulp van IC-tang (3629145)) voorzichtig uit het defecte chassis te verwijderen en in het nieuwe chassis te plaatsen.

De foutcodes bieden extra hulp bij het oplossen van problemen. Raadpleeg *#8 Overzicht van de foutcodes* voor meer informatie.

Raadpleeg voor informatie met betrekking tot de bediening van de BeoVision 1/ BeoCenter 1 de *Korte gebruiksaanwijzing*.

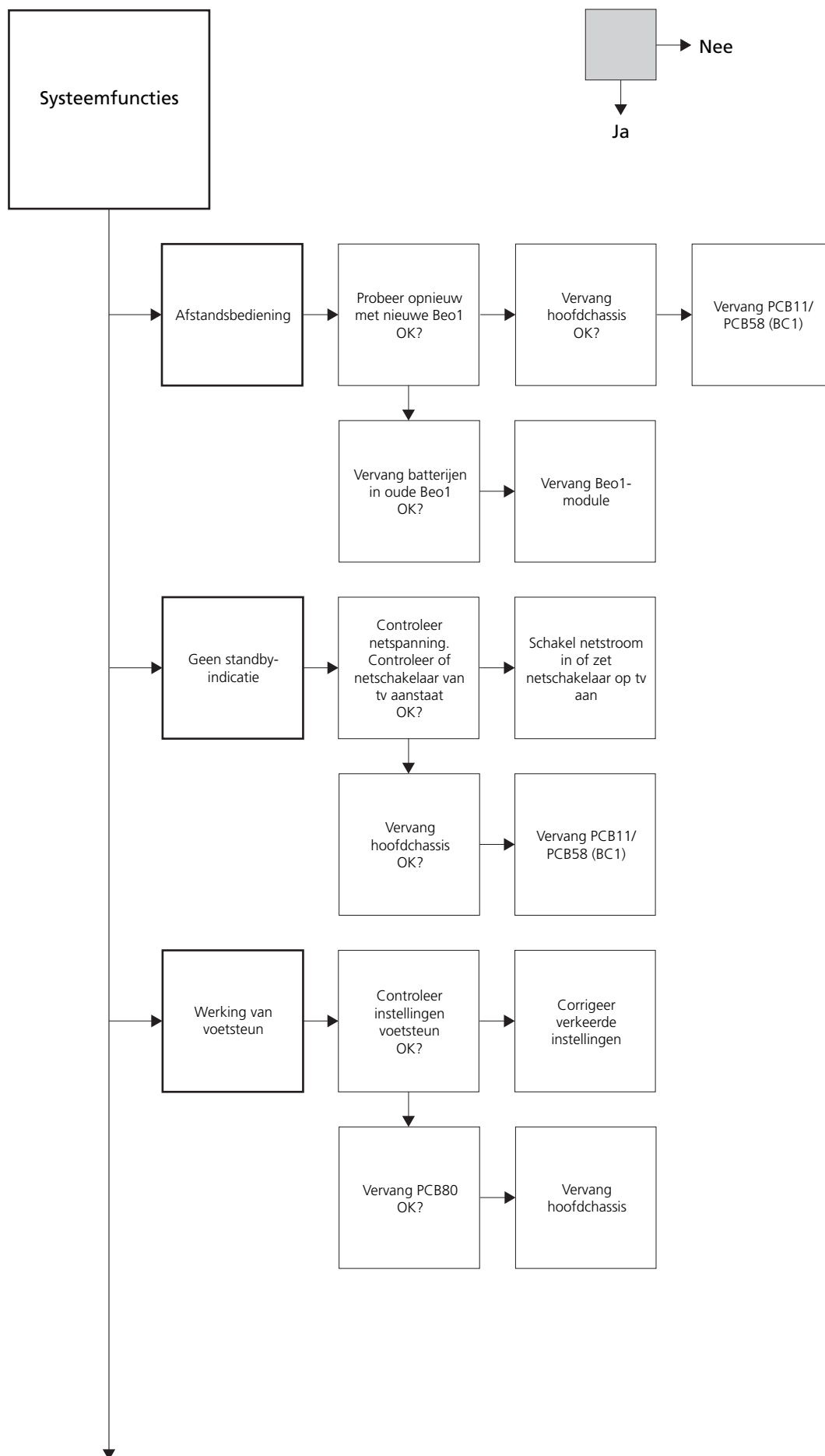
Vergeet na reparatie van de BeoVision 1/BeoCenter 1 nooit om de instructies uit te voeren in *#6 Aanpassingen na vervanging van het hoofdchassis* en/of *#7 Controle na vervanging van hoofdchassis of modules*.

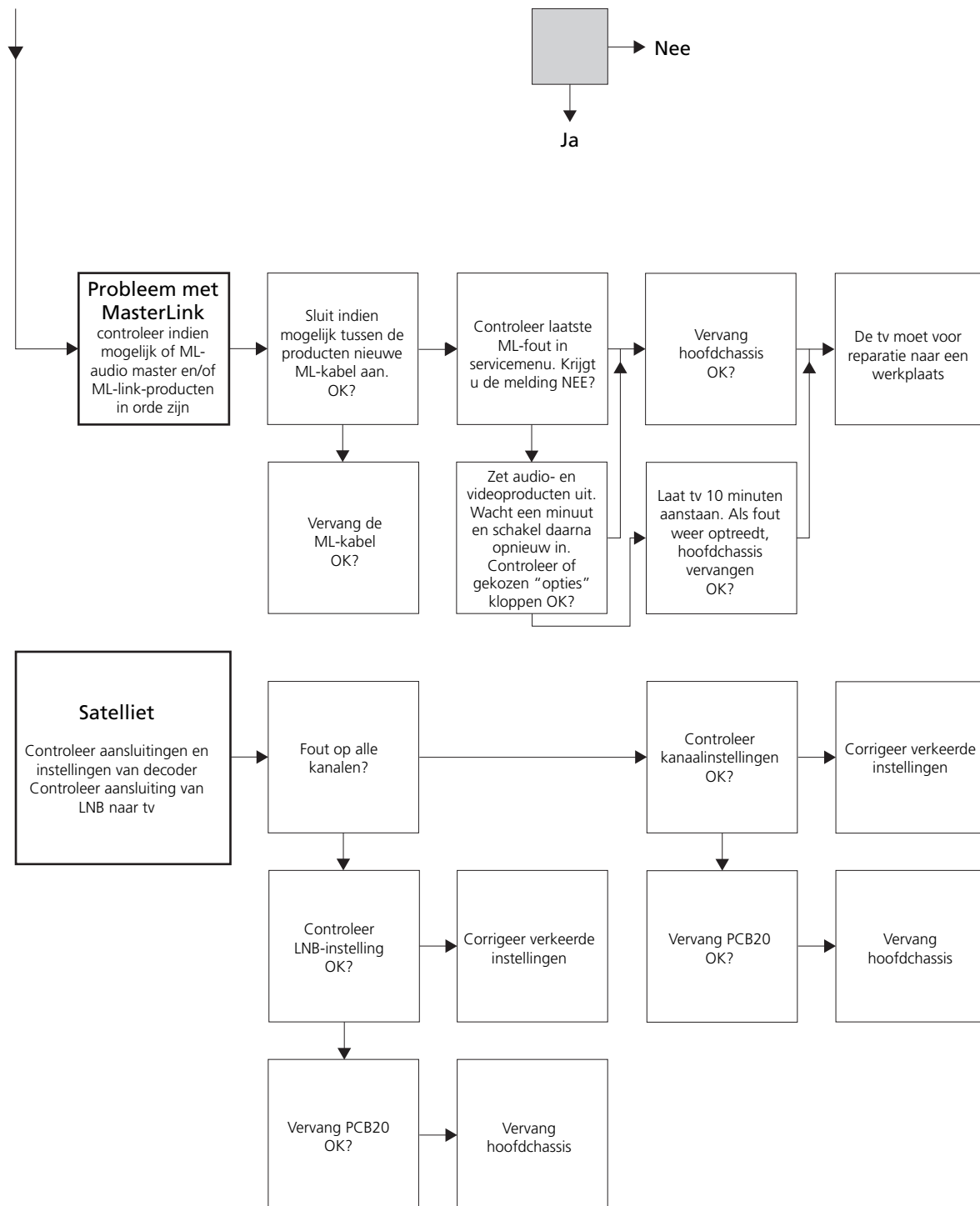
Belangrijke opmerking over de diefstalbeveiliging, als die is ingeschakeld:

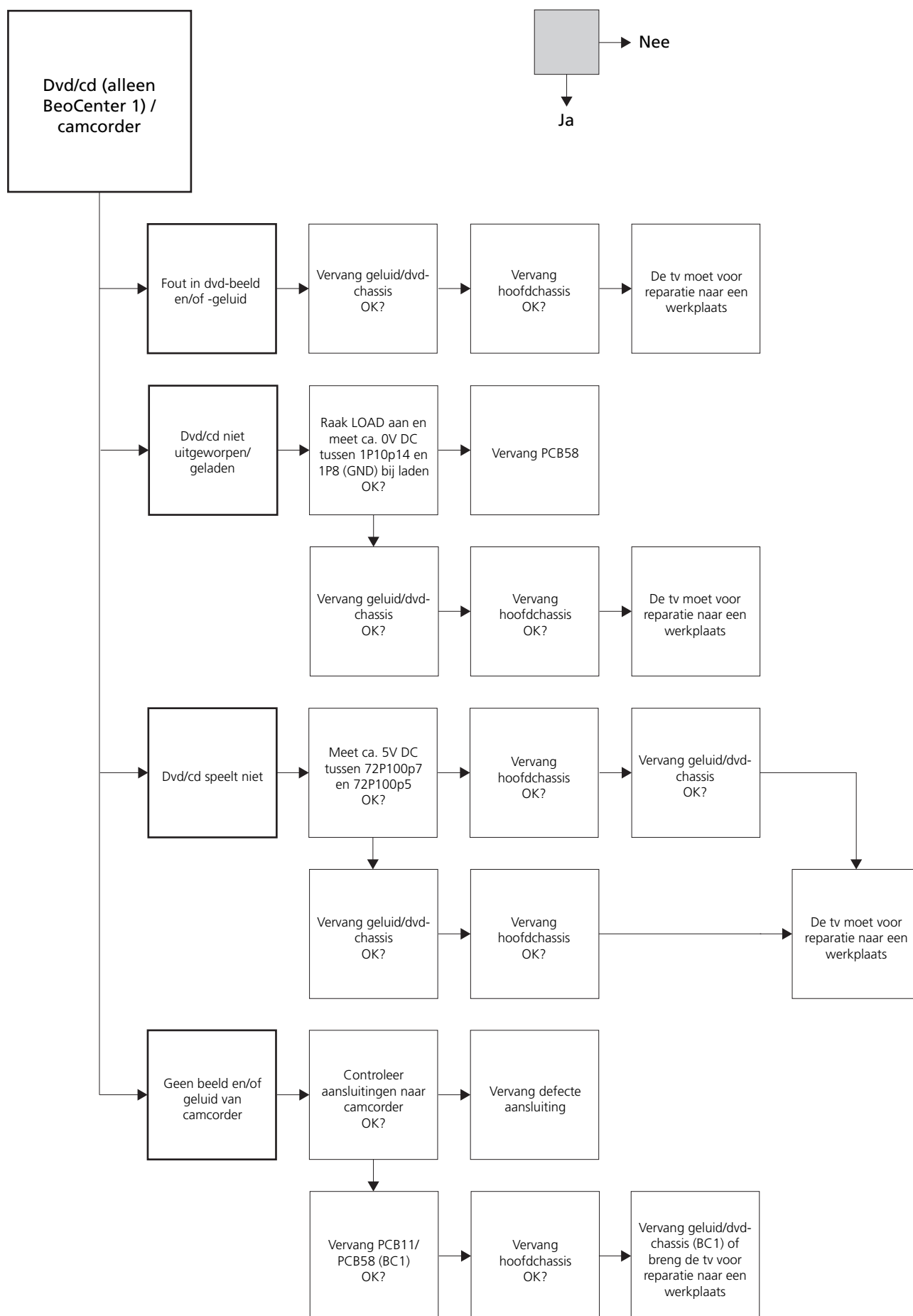
Voordat u het product gaat repareren, vraagt u de klant om de diefstalbeveiliging uit te schakelen, als dat mogelijk is.

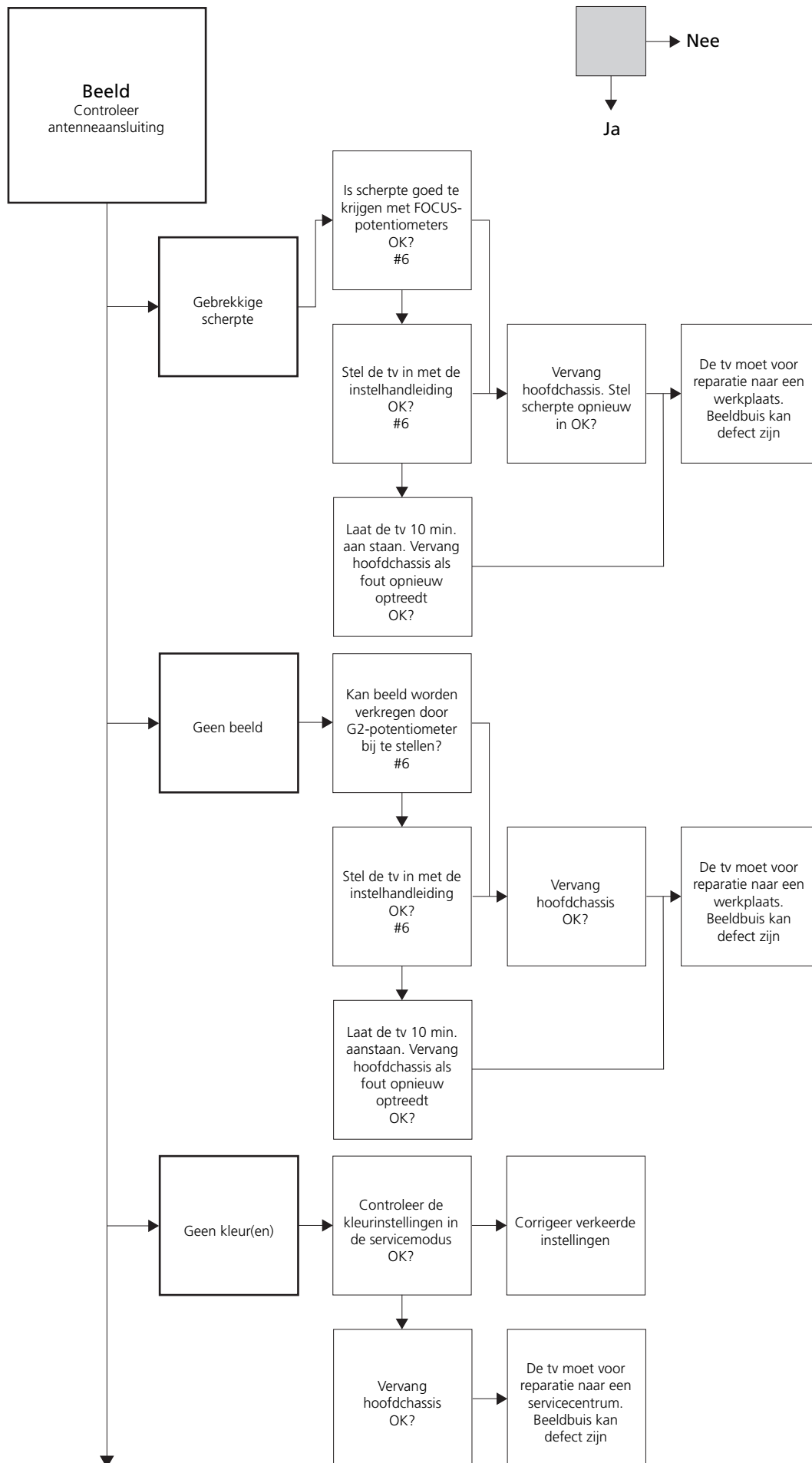
- Als de diefstalbeveiliging toch aan heeft gestaan tijdens de reparatie, moeten alle uitgewisselde modules naar Bang & Olufsen worden opgestuurd voor service. De uitgewisselde modules worden namelijk direct na het aanzetten van de tv geregistreerd, waardoor ze voortaan alleen te gebruiken zijn in dit specifieke product. Deze registratie kan alleen ongedaan gemaakt worden bij Bang & Olufsen in Struer, Denemarken.
- Als de koffer met reservemodules na gebruik niet wordt teruggestuurd naar Bang & Olufsen, maar door bijv. de dealer of werkplaats wordt aangevuld met nieuwe modules, dient u de onderstaande instructies goed door te lezen.
Als u modules vervangt om te kijken of ze defect zijn, is het belangrijk dat u daarbij de servicecode gebruikt om te voorkomen dat de modules exclusief worden geregistreerd voor dit specifieke product.
...Zodra de tv is aangezet, activeert u de servicecode door **◀** drie seconden lang ingedrukt te houden.
Het menu mastercode verschijnt en u toetst vervolgens de servicecode 11111 in. U kunt dan zonder problemen modules verwisselen om te kijken of ze defect zijn. Een nieuwe module wordt pas na 12 uur geregistreerd, tijd genoeg dus om de oude module weer aan te brengen.

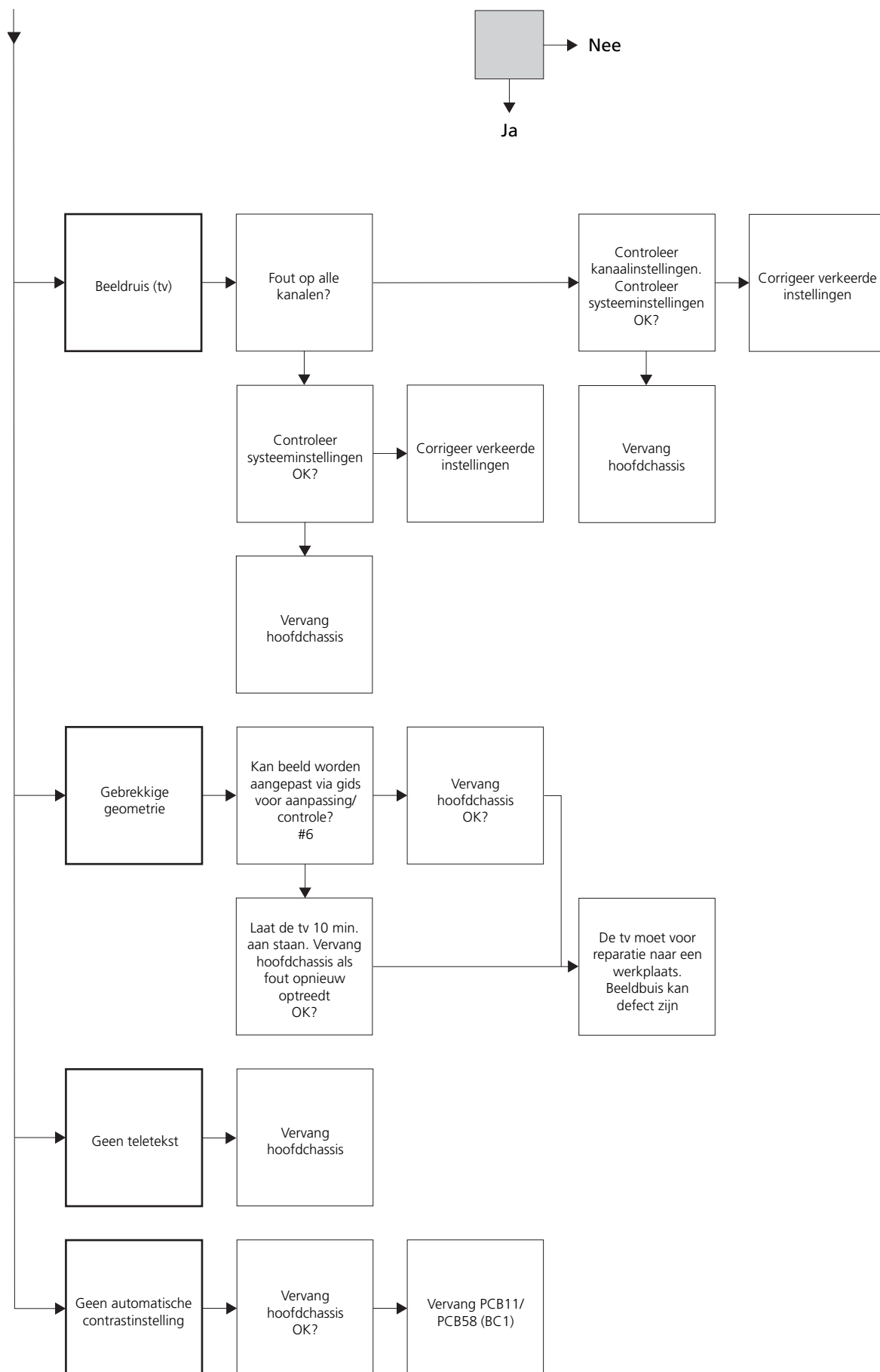
#3 Foutzoekschema

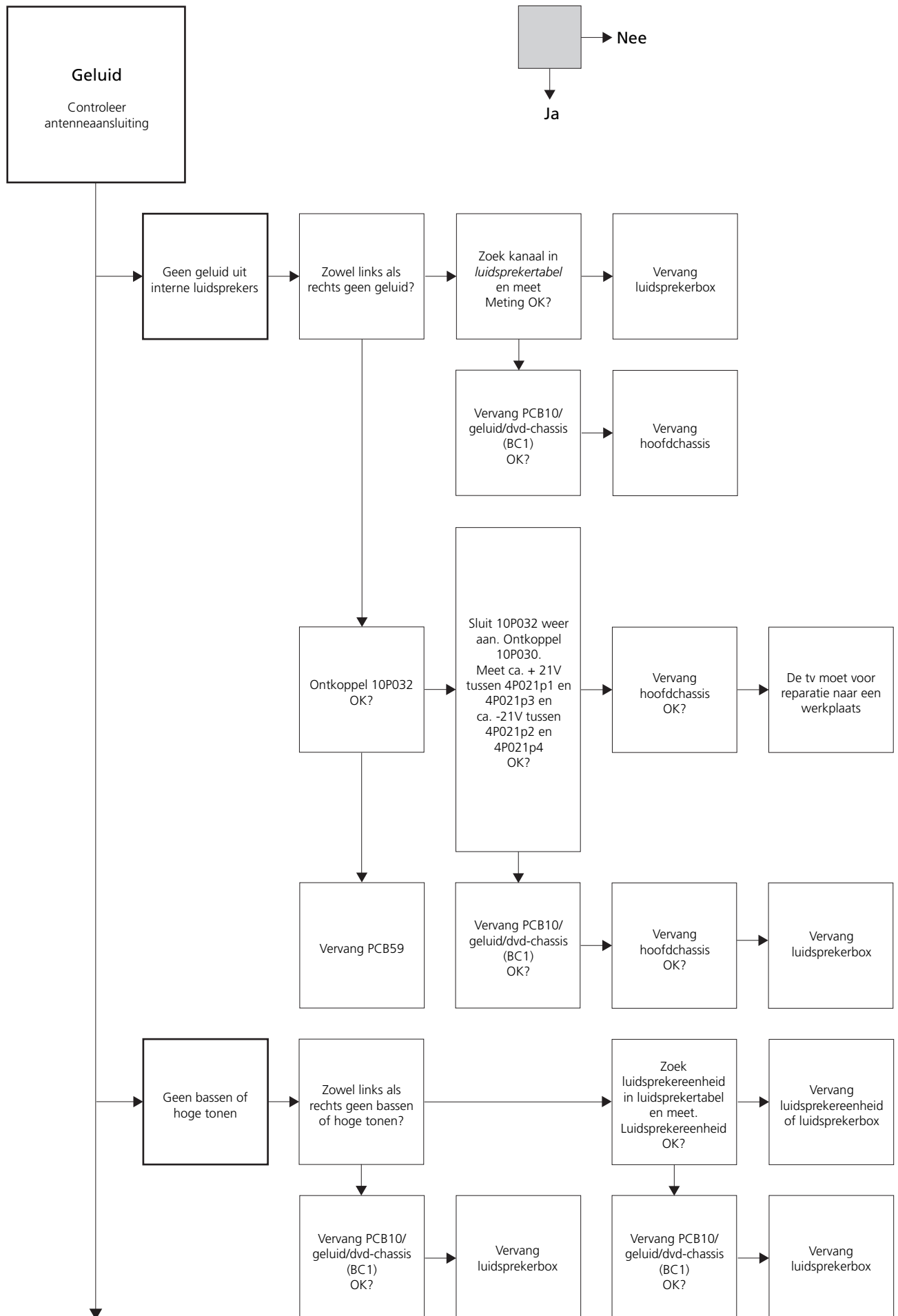


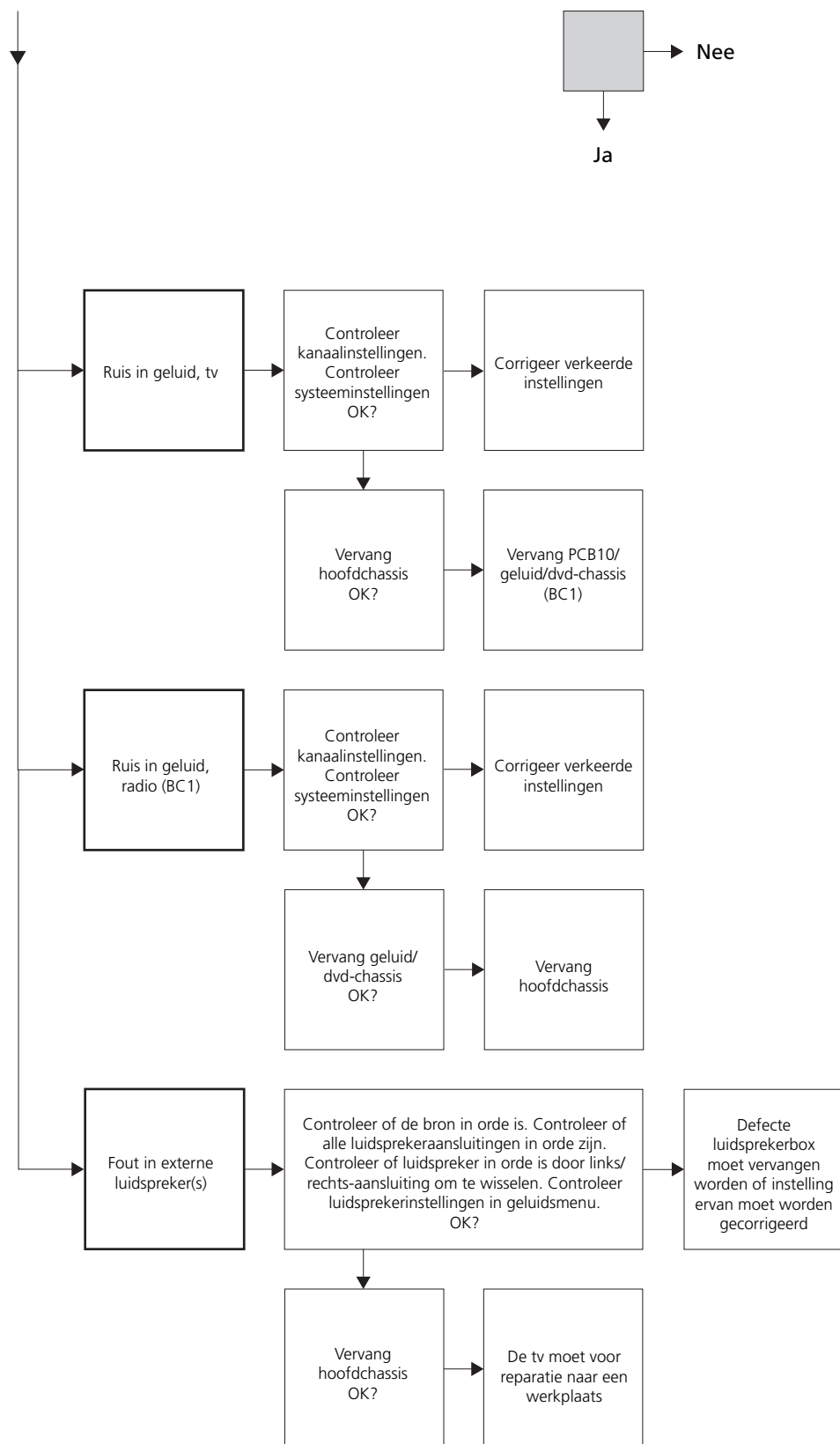






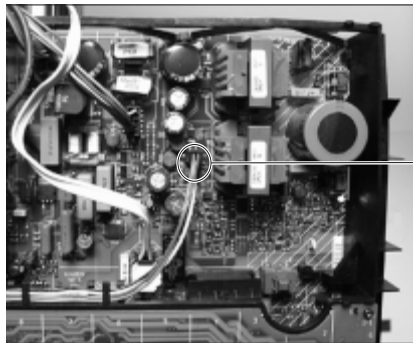




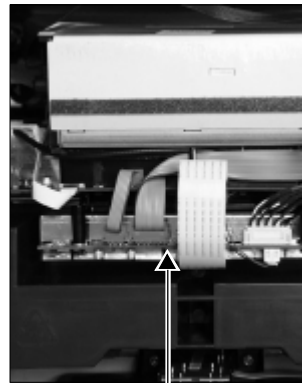


Plaats van de meetpunten zoals beschreven in het foutzoekschema

4P021

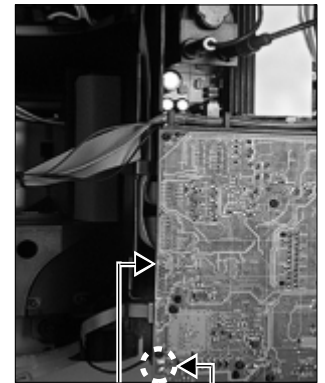


72P100 (BC1)



72P100p1

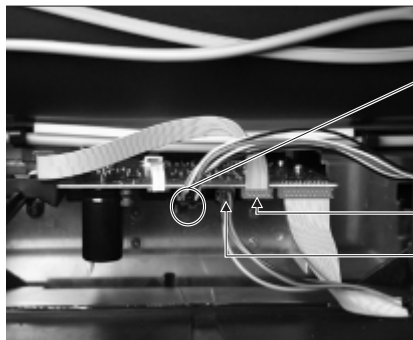
1P10 (BC1)



1P10p1

1P8 (GND)

BeoVision 1



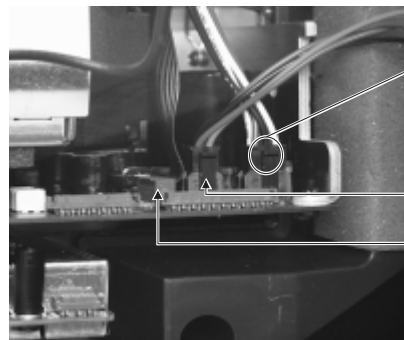
10P031



10P032

10P030

BeoCenter 1



10P031

10P030

10P032

Deze tabellen zijn bedoeld voor het opsporen van defecten in de BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

Geen bassen of hoge tonen

- Zoek het kanaal en het symptoom op in de tabel en meet de aangegeven pinnen met een multimeter in de ohm stand. De weerstand dient ongeveer 0 tot 3 ohm te bedragen. Als dat niet het geval is, dient de luidsprekeleenheid te worden vervangen door een nieuwe.

Kanaal	Lage of hoge tonen	10P031 pin nr.
Links	Lage tonen	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Links	Hoge tonen	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Rechts	Lage tonen	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Rechts	Hoge tonen	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Geen geluid

- Zoek het kanaal op en meet de aangegeven pinnen met een multimeter in de ohm stand. De weerstand dient ongeveer 0 ohm te bedragen. Als dat niet het geval is, dient de luidsprekerbox te worden vervangen.

Kanaal	10P031 pin nr.
Links	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Rechts	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Het luidsprekerfront verwijderen

Verwijder het luidsprekerfront

- Gebruik de witte handschoenen om te voorkomen dat het front vuil wordt. Verwijder het luidsprekerfront door voorzichtig alle hoeken los te trekken en het front tegelijkertijd naar beneden te trekken (zie ➤1).

Het luidsprekerfront bevestigen

- Gebruik de witte handschoenen om te voorkomen dat het front vuil wordt. Breng het luidsprekerfront opnieuw aan door het bij de hoeken vast te houden en het vervolgens in de richting van de tv naar boven te drukken. U kunt gemakkelijk voelen of het front goed is teruggeplaatst.

#5 Het contrastscherm verwijderen en de televisie reinigen

Het contrastscherm verwijderen

- Gebruik de witte handschoenen om te voorkomen dat het contrastscherm vuil wordt. Zie ➤2 – ➤5.

De beeldbuis en het contrastscherm reinigen

- Gebruik voor het reinigen van de beeldbuis en het contrastscherm een mild glasreinigingsmiddel. Zorg dat er geen resten of strepen van het reinigingsmiddel op het scherm achterblijven.

Het product reinigen

- Veeg met een zachte, droge doek het stof van de buitenkant van de televisie. Verwijder indien nodig vetvlekken of hardnekkig vuil met een zachte en pluisvrije doek die u eerst in water met een beetje afwasmiddel dompelt en vervolgens goed uitwringt.

#6 Aanpassingen na vervanging van het hoofdchassis

De antistatische mat loskoppelen van het hoofdchassis

- Verwijder de krokodillenklem van de antenne-ingang van het hoofdchassis.

De netstekker in het stopcontact steken

De televisie aanzetten

- Zet de tv aan met **GO**. Als het scherm zwart is, stelt u 04R485 (SCREEN) bij om een beeld op het scherm te krijgen. De 04R485 (SCREEN en FOCUS) bevindt zich bovenaan PCB4, juist rechts van PCB3 van achteren gezien (zie ➤6).

De instellingen voor de videorecorder

- Om de aanpassingen te kunnen doen, dient een videorecorder aanwezig te zijn.
- Als de klant over een videorecorder (VTR) beschikt, kunt u die gebruiken. In het andere geval dient een andere videorecorder te worden gebruikt. Als de klant geen videorecorder heeft: Kies OPTIONS in SETUP. Kies CONNECTIONS. Stel V.TAPE in op V.TAPE. Vergeet niet om V.TAPE weer op NONE te zetten nadat de aanpassing van de tv is voltooid (niet als de videorecorder van de klant is gebruikt).

G2 aanpassen

- Open SETUP, kies SERVICEMODE met **STOP, STOP, GO**. Druk binnen drie seconden op de toetscombinatie. Kies het MONITOR SERVICE MENU en vervolgens PICTURE ADJUSTMENTS. Kies G2 ADJUSTMENT met **GO**. Pas G2 vervolgens aan met 04R485 (SCREEN) (zie ➤6). Druk als G2 OK is op **GO** en noteer eventuele foutberichten. Druk op **GO** om de servicemodus te verlaten.

FOCUS aanpassen

- Sluit de videorecorder met een scartkabel aan op de tv in de stekkerbus V.TAPE. Kies V.TAPE op de display en druk op **GO**. Plaats de testband uit de back-upkoffer in de videorecorder en druk op **GO**. Nu dient een testbeeld op het scherm te verschijnen. Als u een niet-B&O of een oude B&O videorecorder gebruikt, plaats dan de testband in de videorecorder en druk op Play op de videorecorder of op de afstandsbediening daarvan. Stel met behulp van 04R485 (FOCUS) (zie ➤6) de optimale scherpte van de verticale lijnen in zoals gezien van een afstand van ongeveer 10 cm van de rand van het scherm.

De geometrie aanpassen

- Gebruik om de geometrie te controleren de testband zoals bij de aanpassing van FOCUS.
- Vergeet niet om de geometrie ook in het formaat 2 (16:9) te controleren. Druk ongeveer drie seconden op de toets **DISPLAY**. Druk op ► totdat FORMAT verschijnt en druk vervolgens op **GO**. Druk op ▲ om FORMAT 2 te kiezen. De geometrie van de tv hoeft na vervanging van het hoofdchassis zelden te worden aangepast, maar als het toch noodzakelijk is, kunt u de parameters in het volgende gedeelte aanpassen.

Deze parameters zijn vaste parameters en mogen niet worden aangepast:

- Verticale S-correctie (V-SC) Moet altijd op 20 staan.
- Horizontale gevoeligheid (EHT) Moet altijd op 38 staan.

De aanpassingen moeten eerst worden uitgevoerd in het formaat 1 (4:3).

Geometrie aanpassen in formaat 1 (4:3)

- Open SETUP, kies SERVICEMODE met **STOP, STOP, GO**. Druk binnen drie seconden op de toetscombinatie. Kies MONITOR en kies PICTURE ADJUSTMENTS.
- Kies BRILLIANCE en stel de maximumwaarde in (62). Druk op **GO**.
- Kies GEOMETRY ADJUSTMENTS. Kies BOW (Horizontale BOW) en stel de waarde in op 8. Kies H-AM (Horizontale amplitude) en pas deze aan totdat de fosforrand aan beide zijden van het beeld zichtbaar is. Kies H-CT (Horizontale centrering) en kies een van de drie standen die de beste centrering van het beeld geeft. Kies H-AM en pas deze instelling aan totdat de juiste beeldbreedte is bereikt. Druk op **GO**.
- Kies PICTURE ADJUSTMENTS. Kies BRILLIANCE en zet deze instelling op dezelfde waarde als voor de aanpassing. Druk op **GO**.
- Kies GEOMETRY ADJUSTMENTS. Kies de parameter die u wilt veranderen met **▲** en **▼** en druk op **GO**. Wijzig de parameter met **▲** en **▼**. Wijzig de instellingen met **◀** en **▶**. Druk op **GO** om de nieuwe instellingen op te slaan.

Verticale shift (V-SH)

- Zet BLANKING op 1. Pas V-SH aan totdat de blanking (beeldonderdrukking) zich verticaal in het midden van het scherm bevindt. Zet BLANKING op 0.

Verticale amplitude (V-AM)

- Pas V-AM zodanig aan dat het beeld bovenaan passend is.

Verticale slope (V-SL)

- Pas V-SL zodanig aan dat het beeld onderaan passend is.

Horizontale fase (H-PH)

- Pas H-PH zodanig aan dat het beeld juist gecentreerd is.

Horizontale amplitude (H-AM)

- Pas H-AM aan om de juiste breedte van het beeld in te stellen.

Oost/west-parabool (EW-P)

- Pas EW-P aan totdat aan de zijkanten de juiste geometrie is bereikt. Het middelste gedeelte van de verticale lijnen dient zo recht mogelijk te zijn.

Oost/west-bovenhoek (EWUC)

- Pas EWUC aan tot de juiste geometrie in de bovenhoeken is bereikt.

Oost/west-benedenhoek (EWLC)

- Pas EWLC aan totdat de juiste geometrie in de benedenhoeken is bereikt.

Oost/west-trapezium (EW-T)

- Pas EW-T aan totdat de juiste geometrie is bereikt.

Horizontaal parallellogram (H-PA)

- Pas H-PA aan totdat de juiste geometrie is bereikt.

Horizontale BOW (BOW)

- Pas BOW aan totdat de verticale lijnen aan beide zijden van het beeld recht zijn.

NB:

Het kan nodig zijn om sommige aanpassingen te herhalen.

Geometrie aanpassen in formaat 2 (16:9)

Alleen de genoemde aanpassingen hoeven te worden uitgevoerd.

- Zet de tv aan.
- Houd de toets **DISPLAY** ongeveer drie seconden ingedrukt.
- Druk op **►►** totdat **FORMAT** verschijnt en druk vervolgens op **GO**.
- Druk op **▲** om **FORMAT 2** te kiezen.
- Open de servicemodus en kies de regel **MONITOR**.
- Kies de regel **GEOMETRY ADJUSTMENTS**.
Als u een item kiest om aan te passen, dient het beeldformaat te veranderen in 16:9.
- Open **SETUP**, kies **SERVICEMODE** met **STOP, STOP, GO**. Druk binnen drie seconden op de toetscombinatie. Kies **MONITOR** en kies **GEOMETRY ADJUSTMENTS**. Als u een parameter kiest, dient het beeldformaat te veranderen in 16:9.
- Kies de parameter die u wilt veranderen met **▲** en **▼** en druk op **GO**. Verander de parameter met **▲** en **▼**. Verander de instellingen met **◀** en **▶**. Druk op **GO** om de nieuwe instellingen op te slaan.

Verticale amplitude (V-AM)

- Pas V-AM zodanig aan dat het beeld bovenaan passend is.

Verticale slope (V-SL)

- Pas V-SL aan totdat er ongeveer 10 cm ruimte is tussen de onderkant van de cirkel en de onderkant van het zichtbare scherm.

Horizontale amplitude (H-AM)

- Pas H-AM aan om de juiste breedte van het beeld in te stellen.

Verticale SHift/centreren (V-SH)

- Pas V-SH aan totdat er ongeveer 8 mm ruimte is tussen de bovenkant van de cirkel en de bovenkant van het zichtbare scherm.

Oost/west-parabool (EW-P)

- Pas EW-P aan totdat aan de zijkanten de juiste geometrie is bereikt. Het middelste gedeelte van de verticale lijnen dient zo recht mogelijk te zijn.

Oost/west-bovenhoek (EWUC)

- Pas EWUC aan tot de juiste geometrie in de bovenhoeken is bereikt.

Oost/west-trapezium (EW-T)

- Pas EW-T aan totdat de juiste geometrie is bereikt.

Horizontaal parallellogram (H-PA)

- Pas H-PA aan totdat de juiste geometrie is bereikt.

NB:

Het kan nodig zijn om sommige aanpassingen te herhalen.

Verlaat de servicemodus

Tuner takeover, IF en FM-geluid aanpassen

- De waarden (A) die u vindt op het label op PCB1 dienen in de EEPROM (6IC6) te worden geschreven (zie >7).
- Open SETUP, kies SERVICEMODE met **STOP, STOP, GO**. Druk binnen drie seconden op de toetscombinatie. Markeer TV-TUNER, kies met **GO**. Verander de instellingen met **◀** en **▶** totdat ze overeenkomen met de waarden op het label. Druk vervolgens op **GO** om de instellingen op te slaan.

Verlaat de servicemodus**De service on-site beëindigen**

- Als een andere videorecorder dan die van de klant is gebruikt, dient V.TAPE op NONE te worden gezet. Kies OPTIONS in SETUP. Kies CONNECTIONS en zet V.TAPE op NONE. Druk op **DISPLAY** om SETUP te verlaten.
- Zie #7 *Controle na vervanging van hoofdchassis of modules*, voor afsluiting van de service on-site.

#7 Controle na vervanging van hoofdchassis of modules

De antistatische mat loskoppelen van het hoofdchassis

- Verwijder de krokodillenklep van de antenne-ingang van het hoofdchassis.

Het achterpaneel monteren

- Nu kunt u het achterpaneel terug op zijn plaats brengen. Draai de schroeven vast (Raadpleeg *10.1 Demontage/Montage*).
- Plaats de tv terug op zijn standaard en sluit alle kabels weer aan.
- Raadpleeg de *Korte gebruiksaanwijzing* voor nadere informatie over het dagelijks gebruik.

Beeld

- Controleer of het beeld correct functioneert met alle bronnen. Denk ook aan de satellietmodule en videorecorder, indien aanwezig.
- Controleer of teletekst goed werkt.
- Controleer de geometrie van zowel formaat 4:3 als formaat 16:9. Pas deze indien nodig aan.

Geluid

- Controleer of het geluid uit alle bronnen in orde is. Denk ook aan de satellietmodule en videorecorder, indien aanwezig.

Overig

- Als op de tv een videorecorder is aangesloten, controleer dan of de opname- en weergavefuncties goed werken.
- Als de tv op een gemotoriseerde standaard is geplaatst, dient deze te worden gekalibreerd. Open SETUP, kies SERVICEMODE met **STOP, STOP, GO**. Druk binnen drie seconden op de toetscombinatie. Kies STAND met **GO**. Druk op **GO** om de televisie te kalibreren. Als daarna CALIBRATION OK verschijnt, drukt u op **DISPLAY** om het menu te verlaten. Controleer vervolgens of de standaard correct functioneert.

Controleer of de oppervlakken van de tv schoon zijn. Als dat niet het geval is, dienen ze te worden gereinigd

- Raadpleeg *#5 Het contrastscherm verwijderen en de televisie reinigen* voor meer informatie.

#8 Overzicht van de foutcodes

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	20	C6/C4*
+	+	20	48
+	+	20	D4
+	+	4	4E
+	+	1	40
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	61	68
+		72	6C
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60

* Dual Band service option (satellite tuner)

In de tabel staat aangegeven welke module een foutcode heeft gegenereerd.

De foutcode uitlezen

Om een foutcode van de televisie uit te lezen, dient u de servicemodus te activeren. Vervolgens kiest u **MONITOR -> MONITOR INFORMATION**. Als de televisie een fout heeft geregistreerd, verschijnt de foutcode in dit menu onder **ERROR**.

De servicemodus activeren

Kies het menu **TV SETUP**

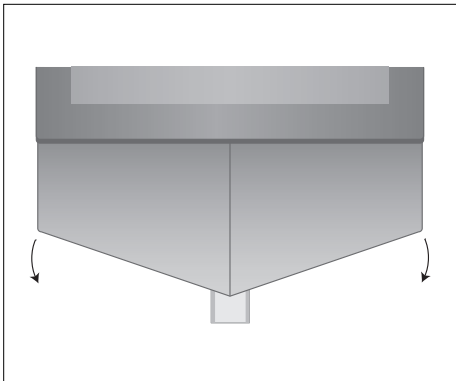
Beo1: Druk binnen drie seconden op **STOP STOP GO**.

Beo4: Druk binnen drie seconden op **0 0 GO**.

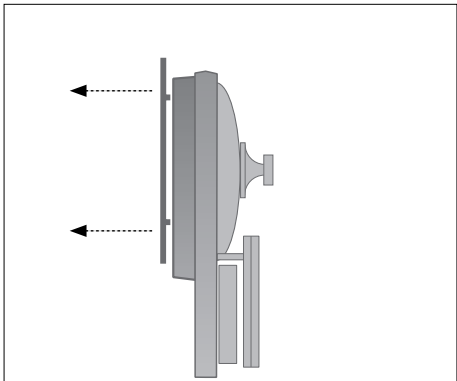
De foutcodes wissen

Nadat de storing die een foutcode op de display heeft gegenereerd is verholpen, dient de foutcode te worden gewist. Dit doet u door op **GO** te drukken in het menu **MONITOR INFORMATION**.

➤1



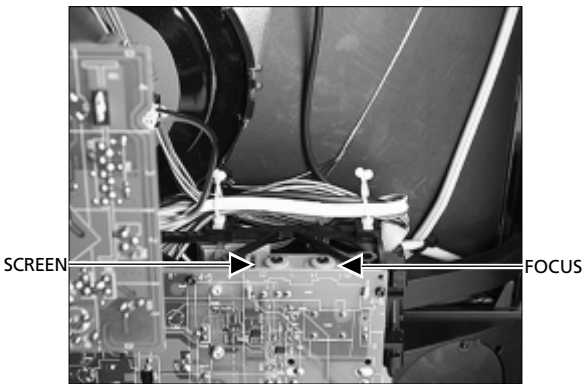
➤5



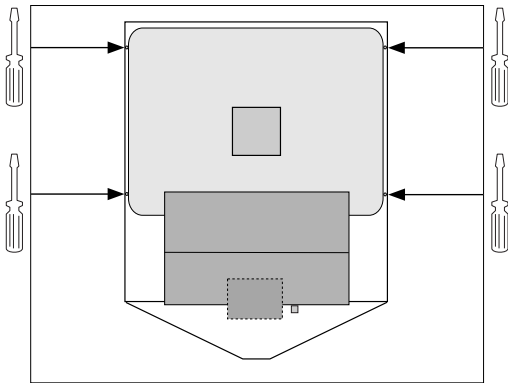
➤2

➡ 10.1 Disassembly/Assembly

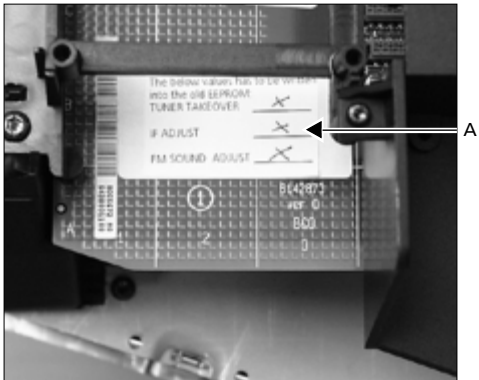
➤6



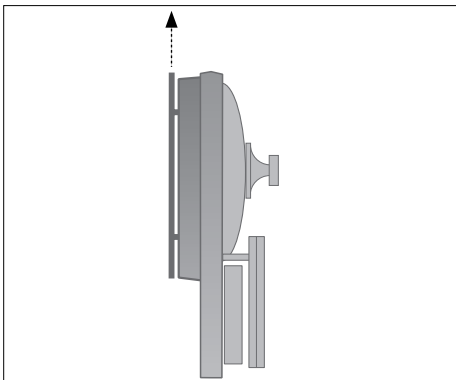
➤3



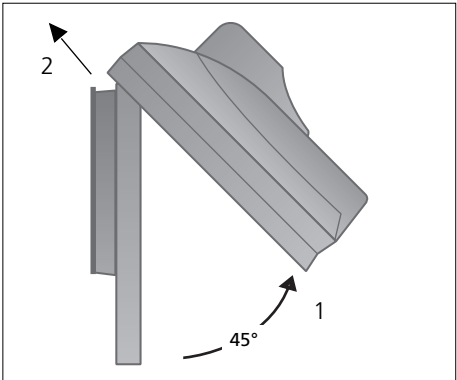
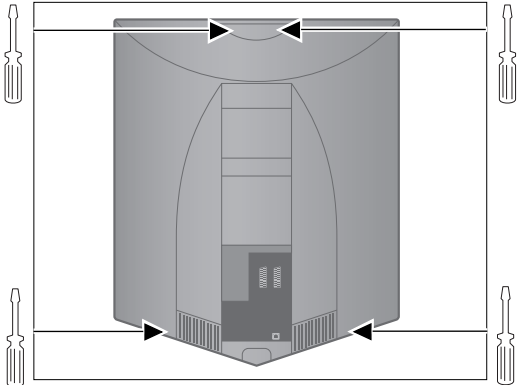
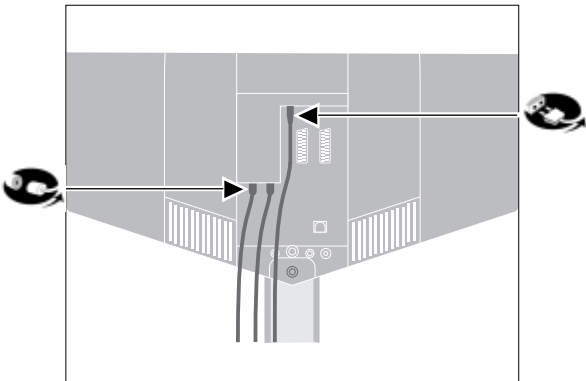
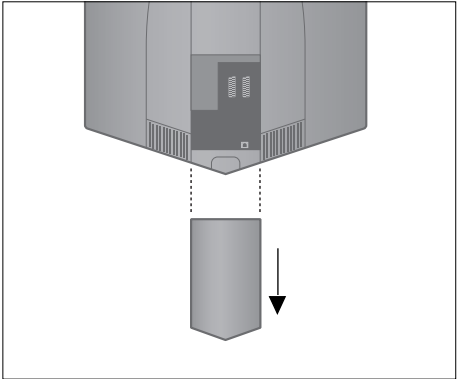
➤7



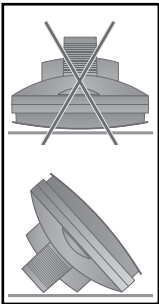
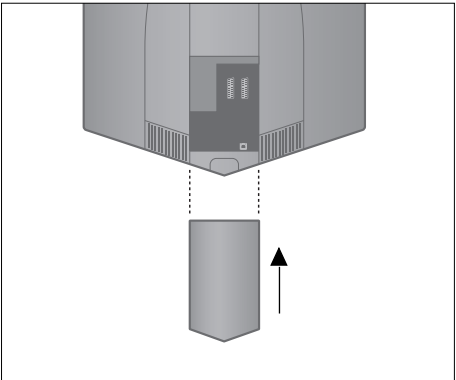
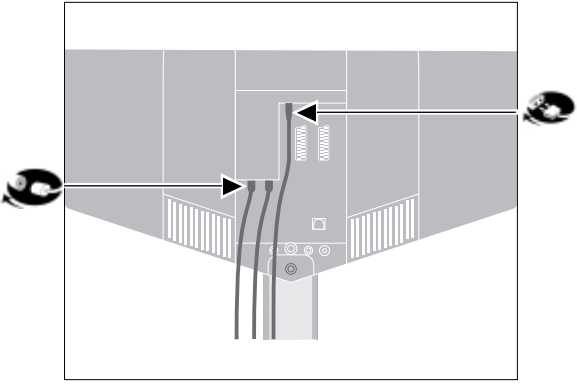
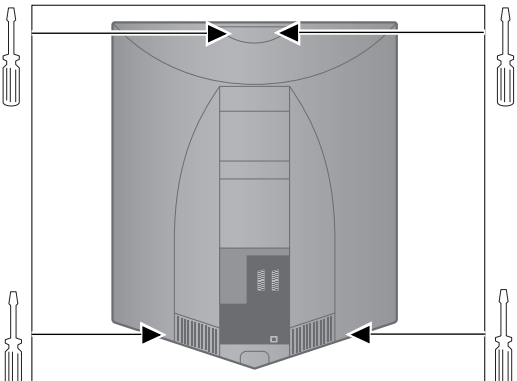
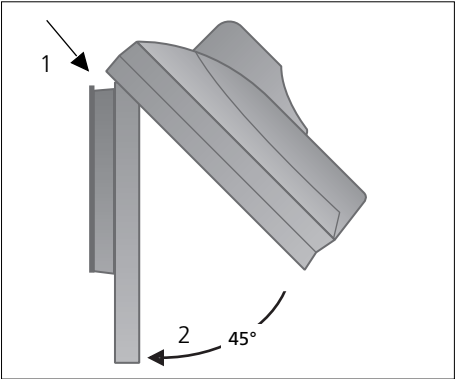
➤4



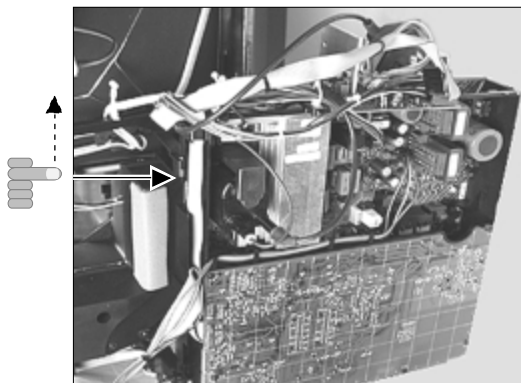
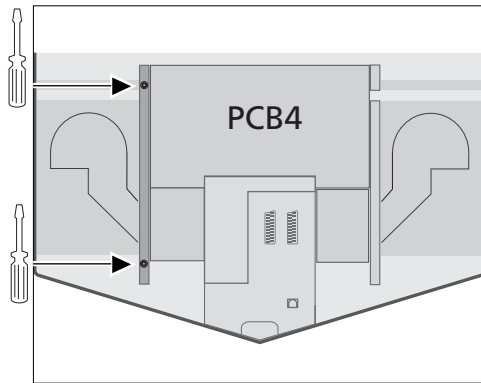
Disassembly of BV1/BC 1



Assembly of BV1/BC 1

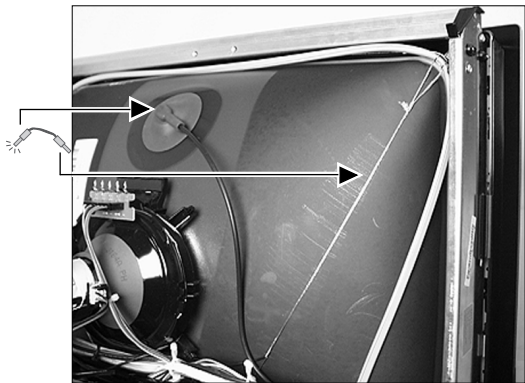


Main chassis in serviceposition



Push to lock chassis

BeoCenter 1 main chassis



11.1 Main chassis in serviceposition

- 14.2 PCB20, if mounted
- 14.2 PCB51, if mounted
- 14.3 PCB63, if mounted
- 14.3 PCB64, if mounted
- 14.5 PCB61, if mounted

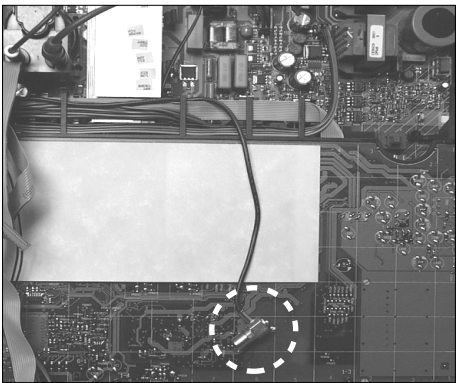
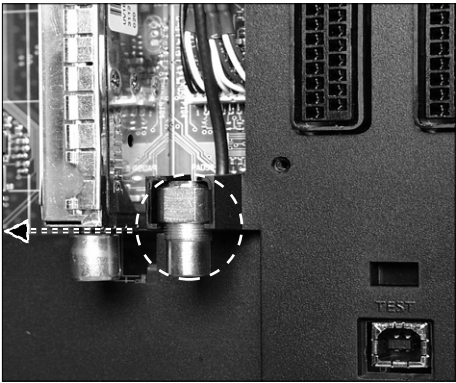
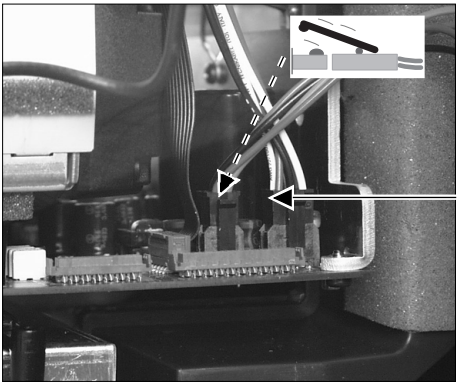
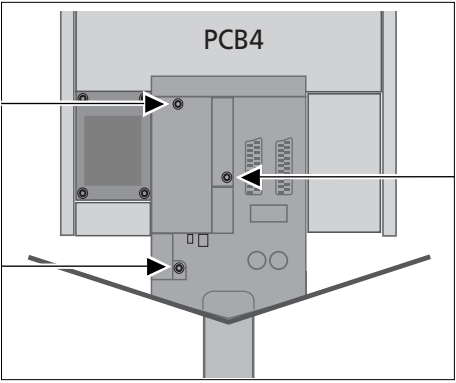
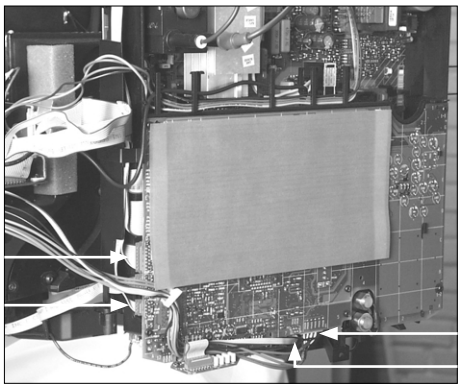
1P10

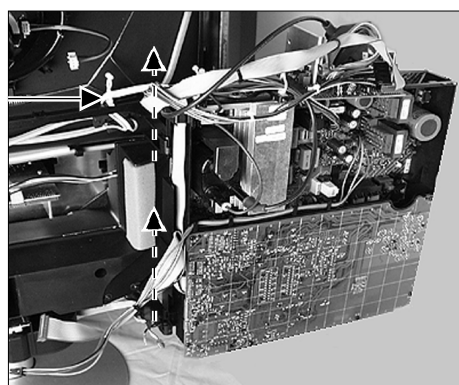
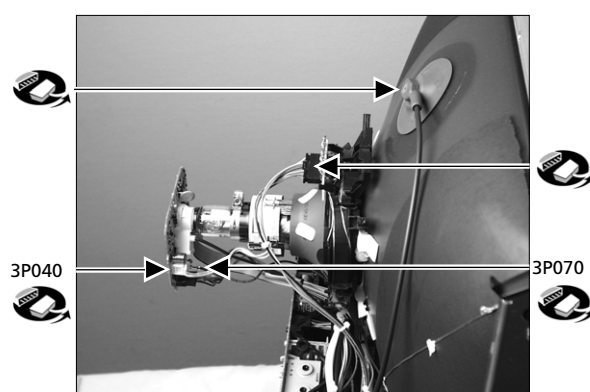
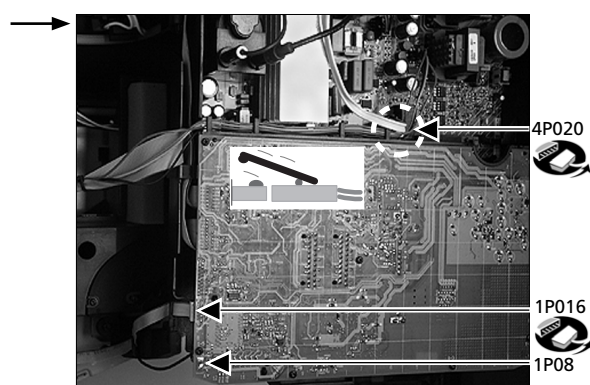
1P105



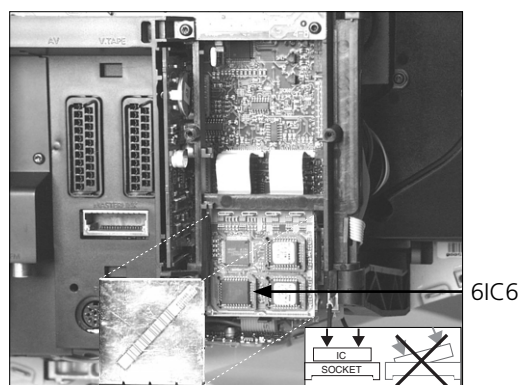
1P104

1P13



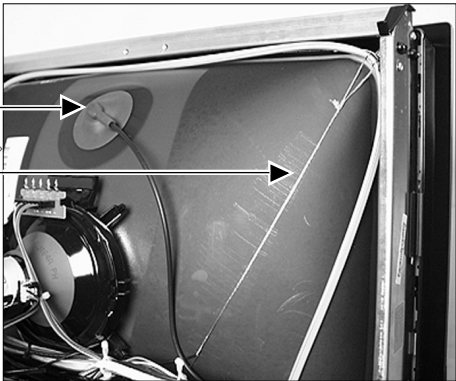


Please note: transfer 6IC6



Replace using IC-pliers AMP 821980-1
(part no. 3629135)

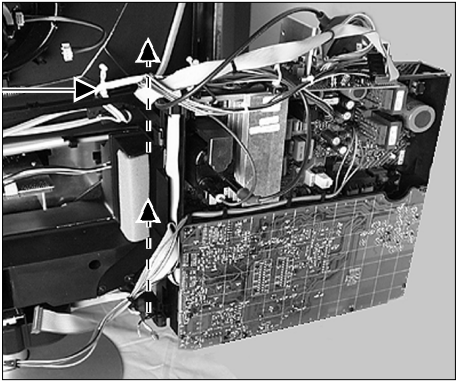
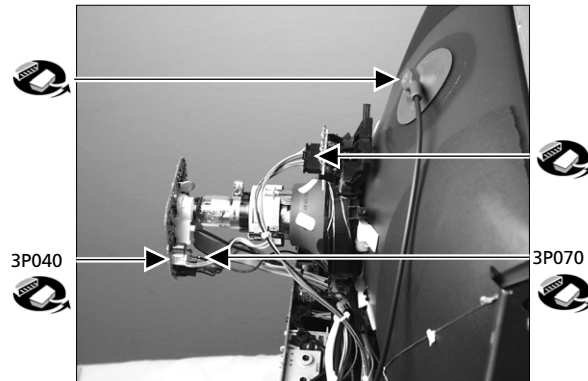
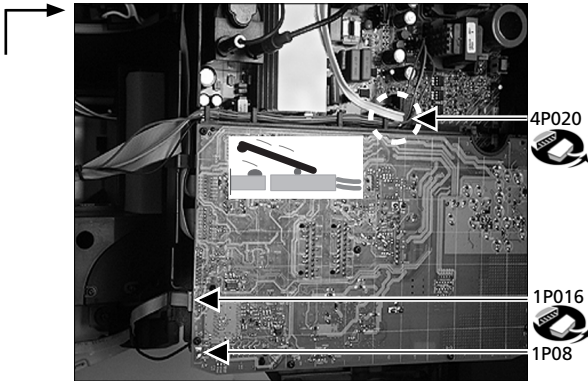
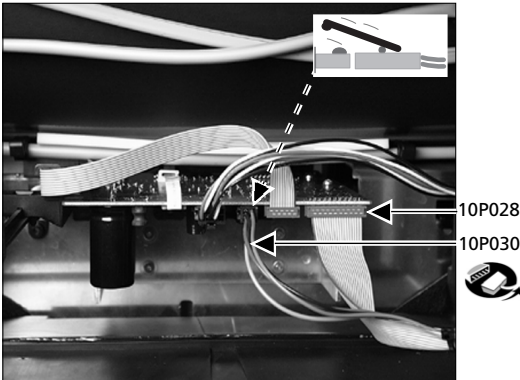
BeoVision 1 main chassis



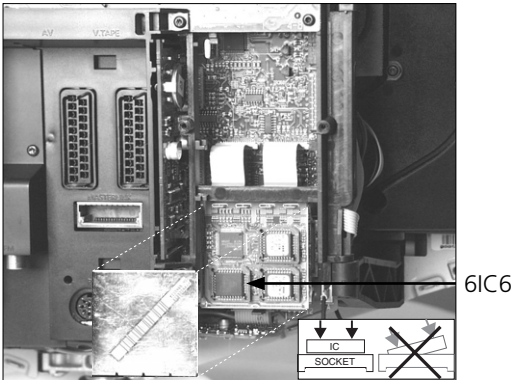
- ➔ 14.2 PCB20, if mounted
- 14.2 PCB51, if mounted
- 14.3 PCB63, if mounted
- 14.3 PCB64, if mounted
- 14.5 PCB61, if mounted



- ➔ 11.1 Main chassis in serviceposition



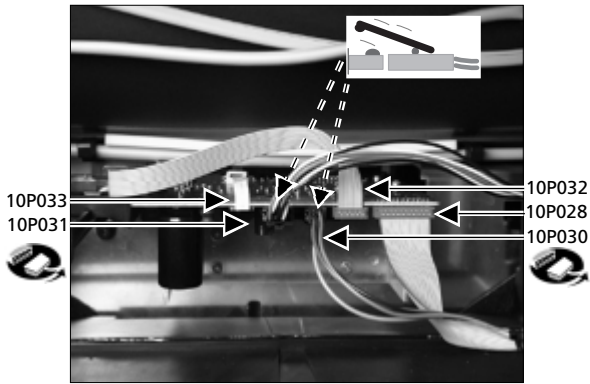
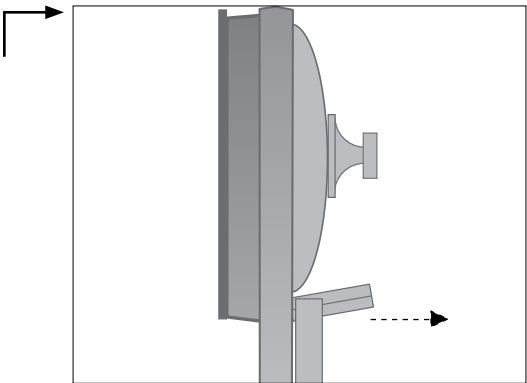
Please note: transfer 6IC6



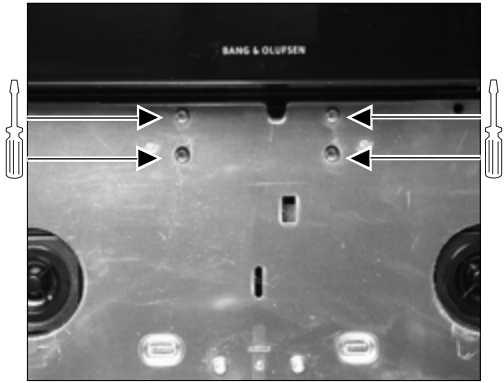
Replace using IC-pliers AMP 821980-1 (part no. 3629135)

PCB10 (BV1)

➡ 11.1 Main chassis in serviceposition

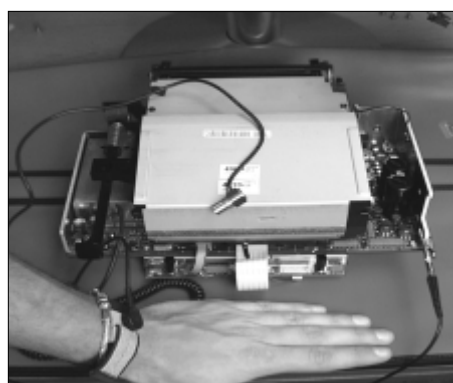


➡ #4 Cloth front

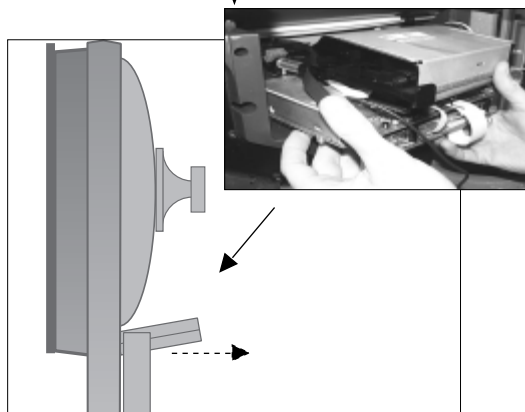
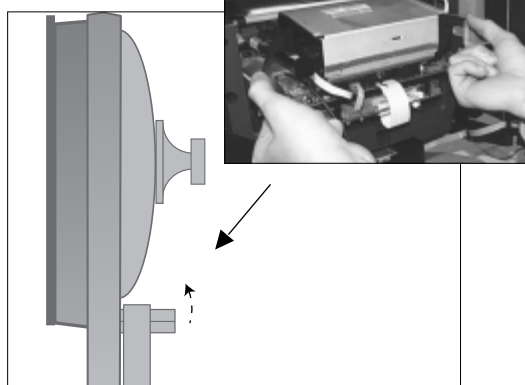
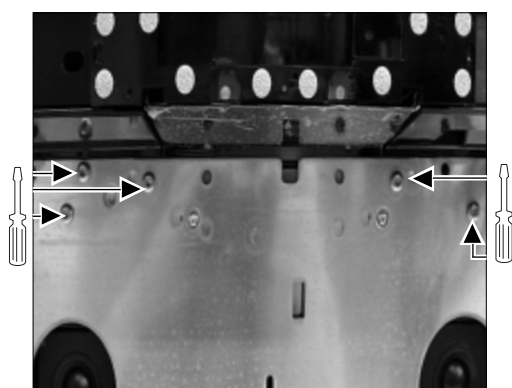


Sound/DVD chassis (BC1)
On next page ➡

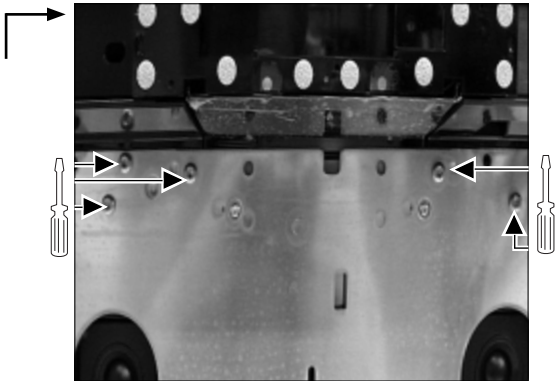
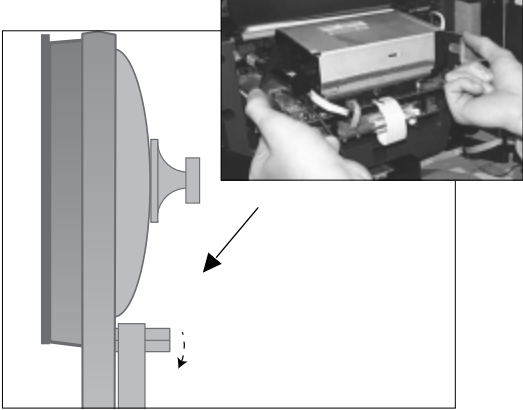
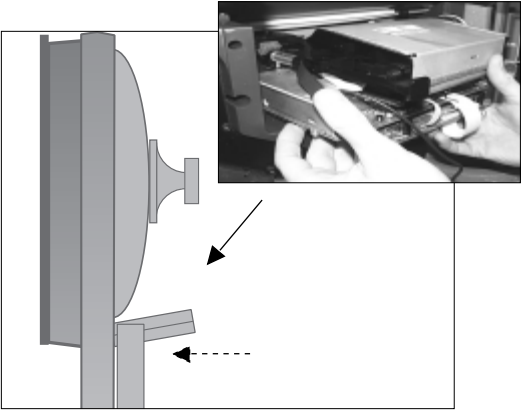
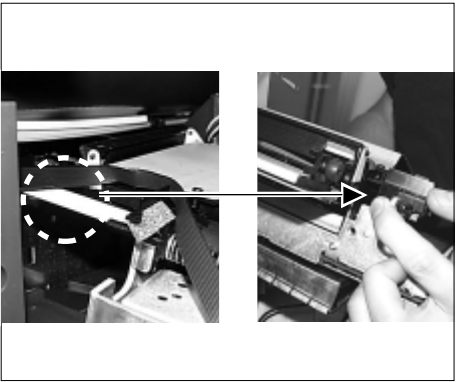
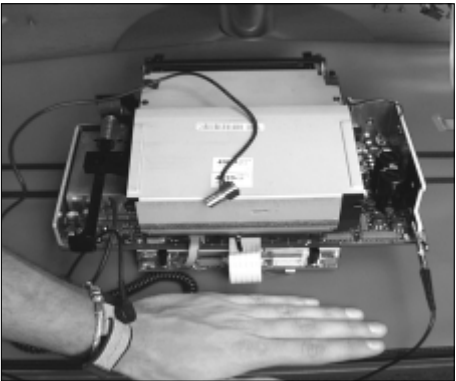




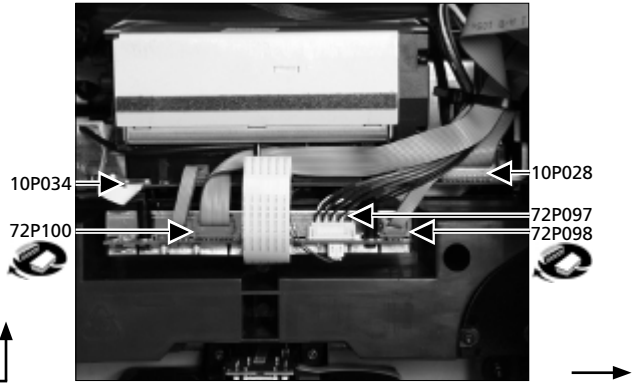
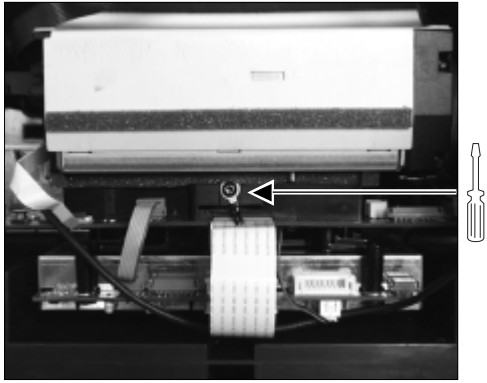
➔ #4 Cloth front

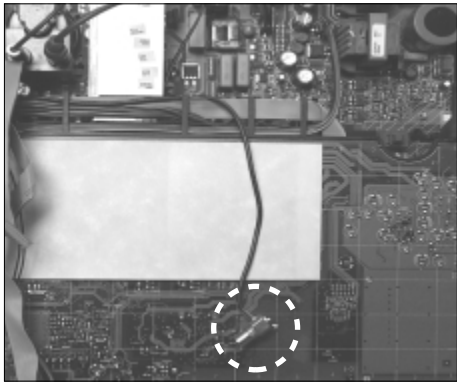
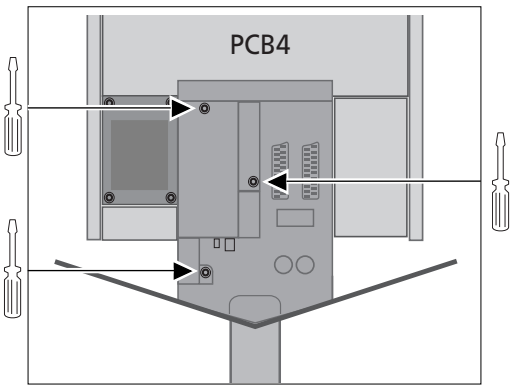
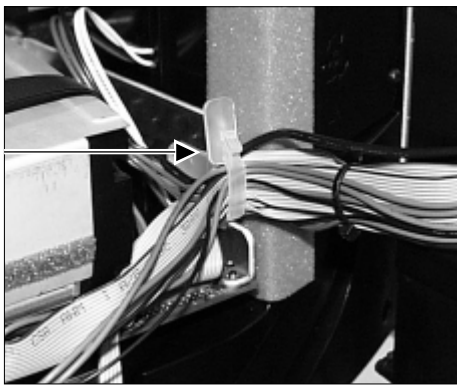
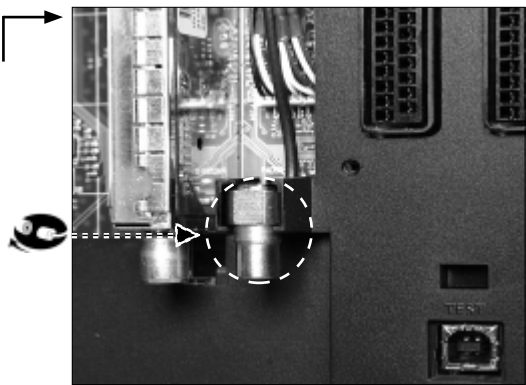
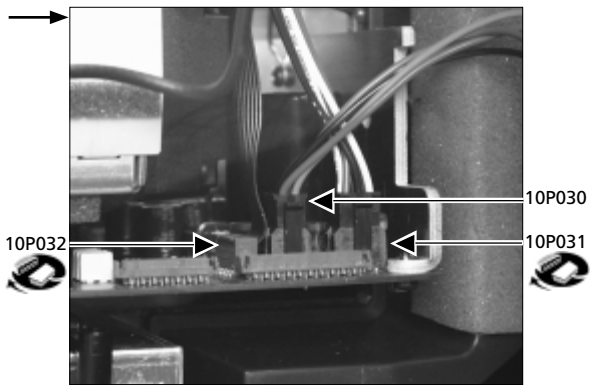


Sound/DVD chassis (BC1) MOUNTING



➡ #4 Cloth front

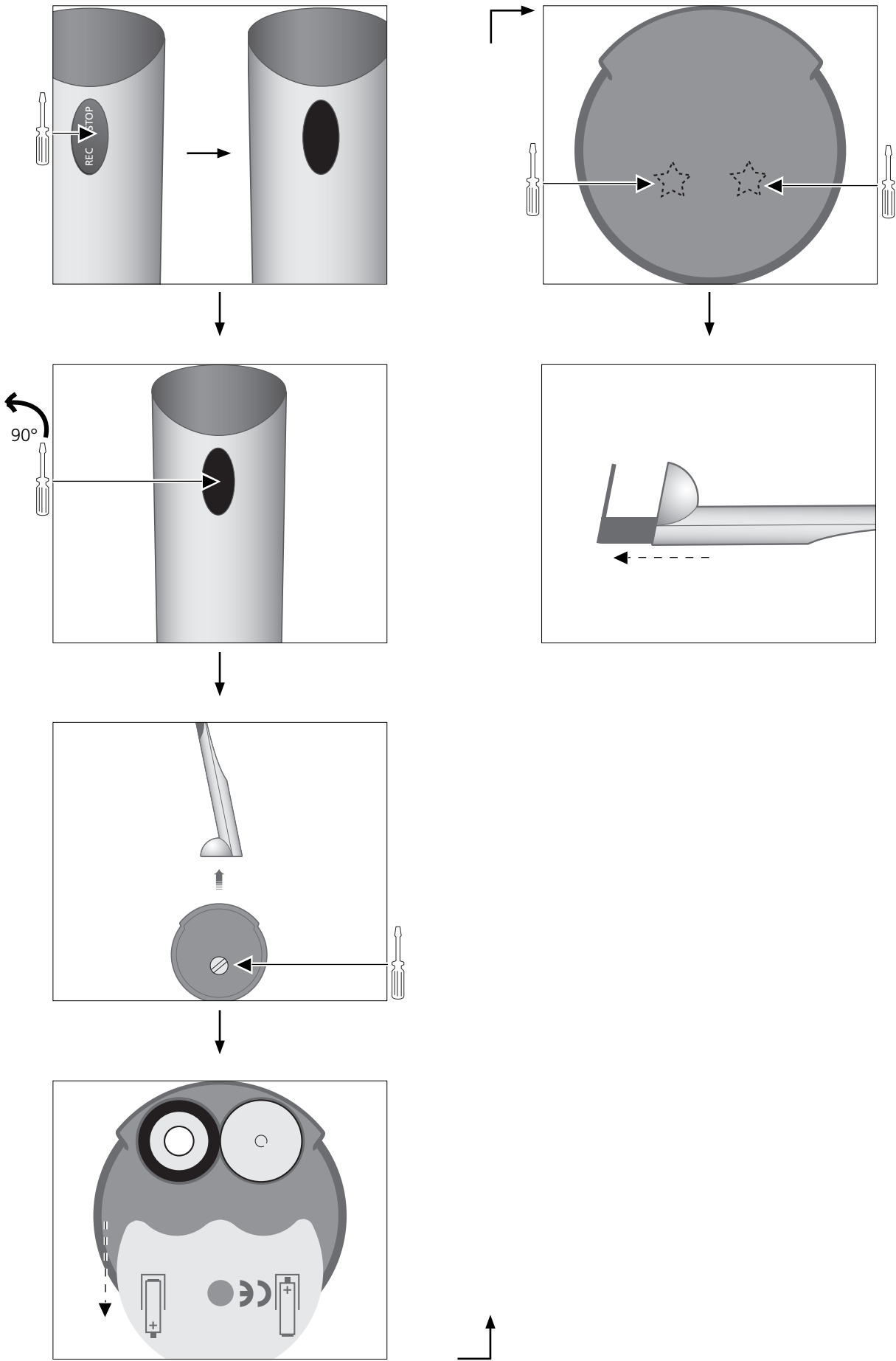




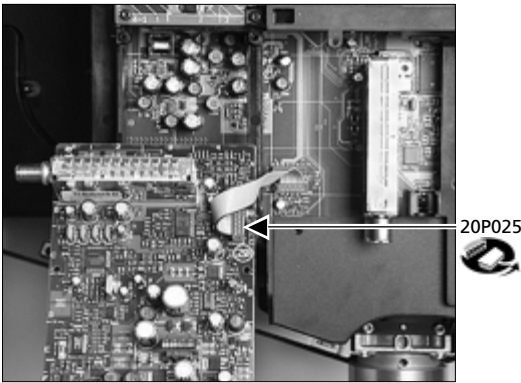
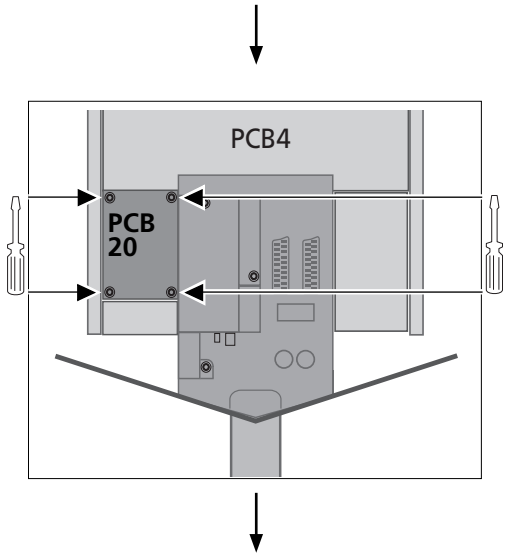
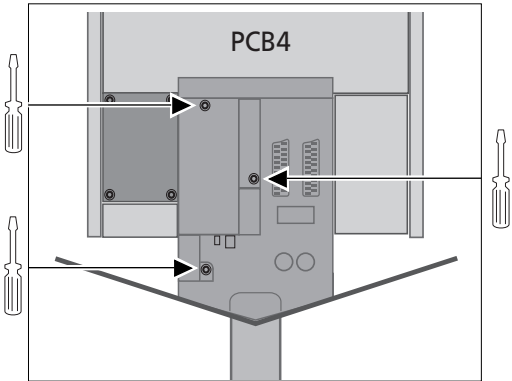
➡ 11.1 Main chassis in serviceposition



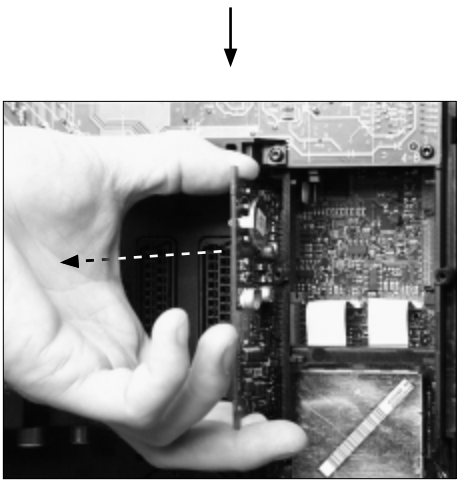
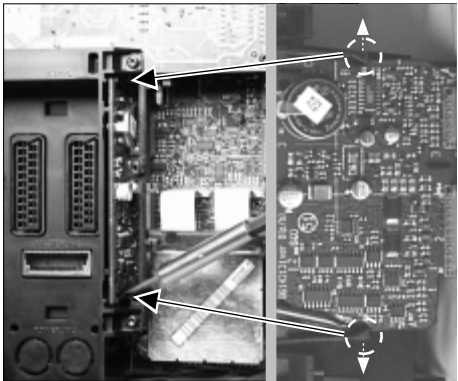
PCB19, Beo1 module



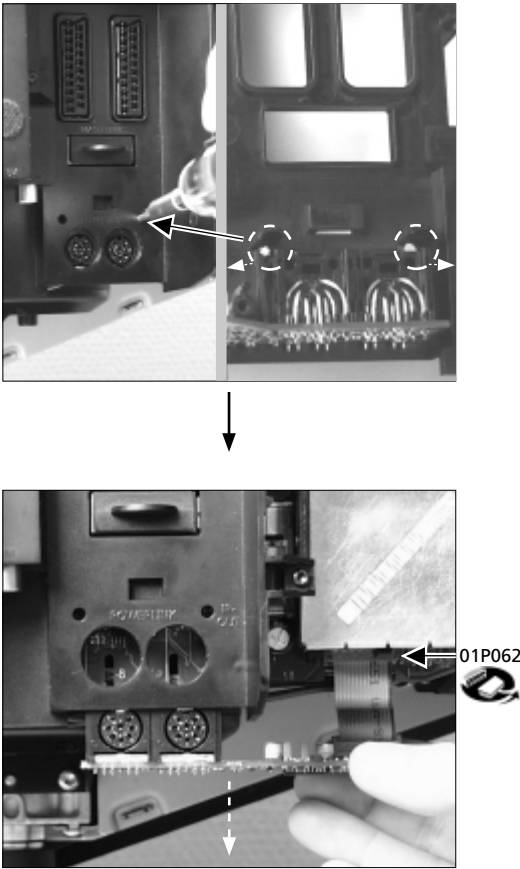
PCB20, Satellite module

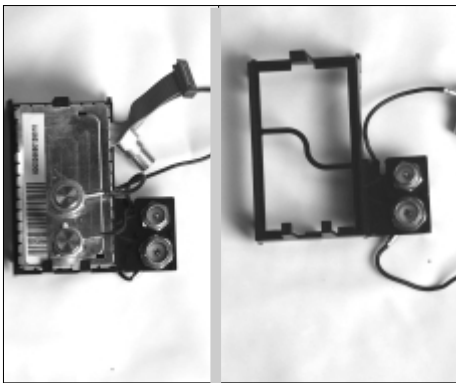
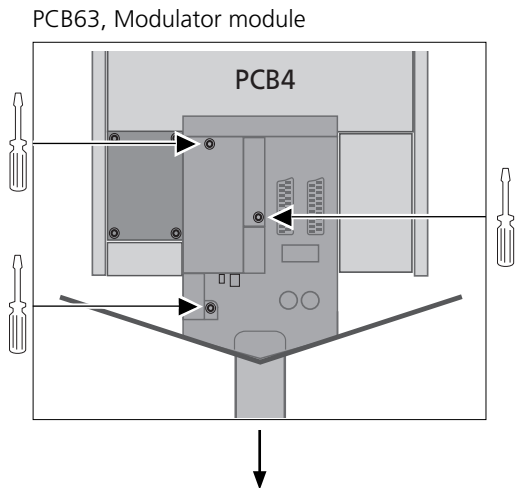


PCB51, Masterlink module

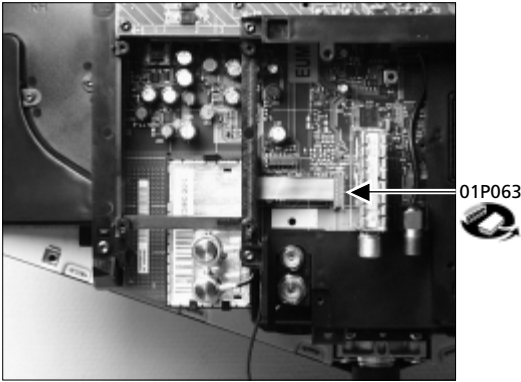


PCB64, Powerlink module

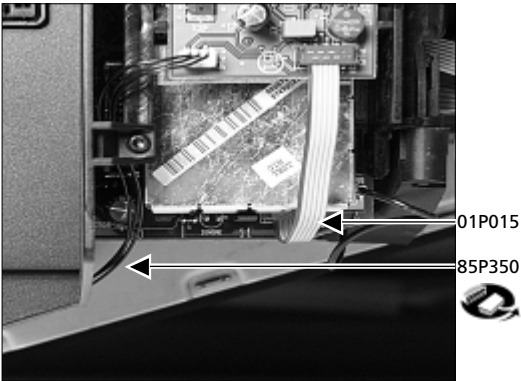




➔ 14.2 PCB20, if mounted

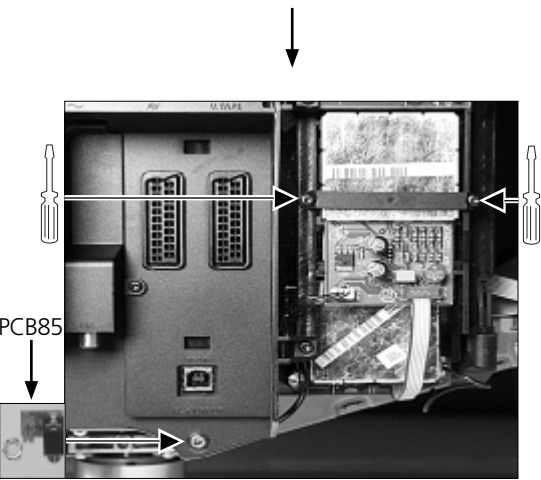


PCB61, STB-Controller module

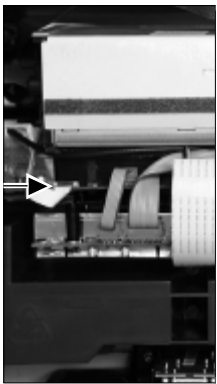


PCB58, IR & Display (BC1). PCB11, IR receiver (BV1).

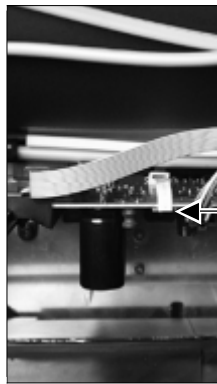
➡ 11.1 Main chassis in serviceposition



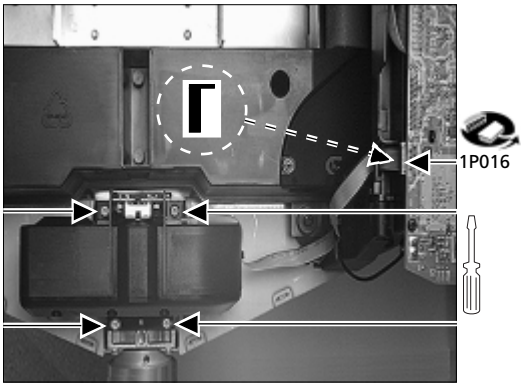
BeoCenter 1



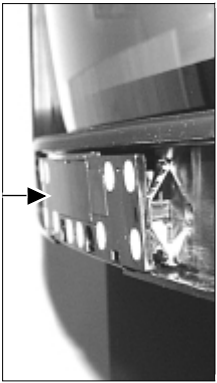
BeoVision 1



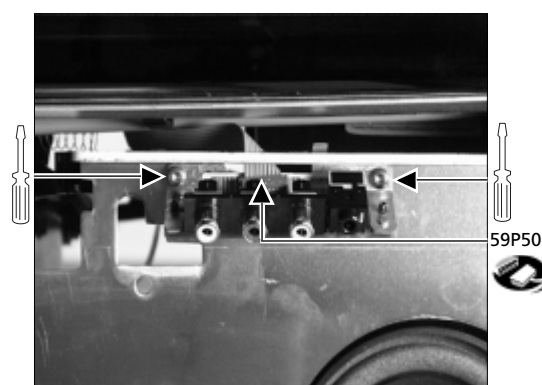
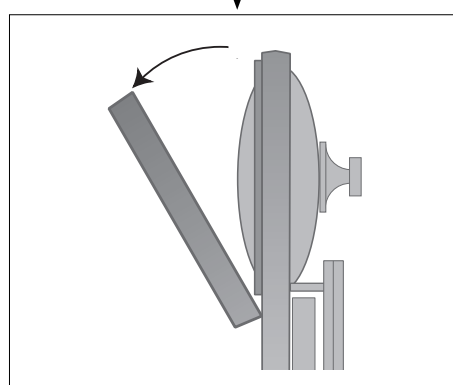
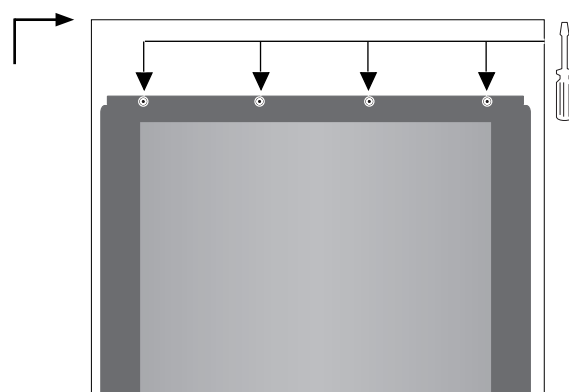
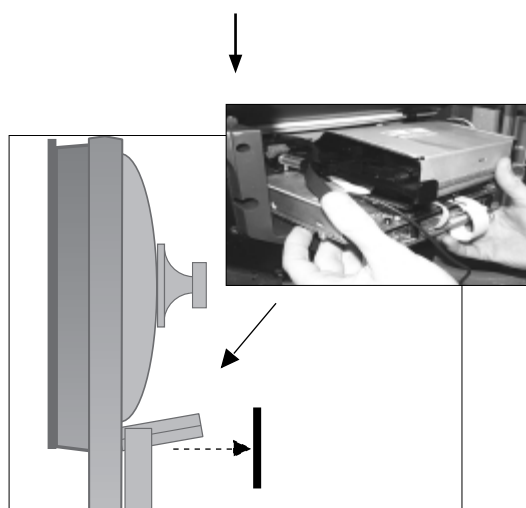
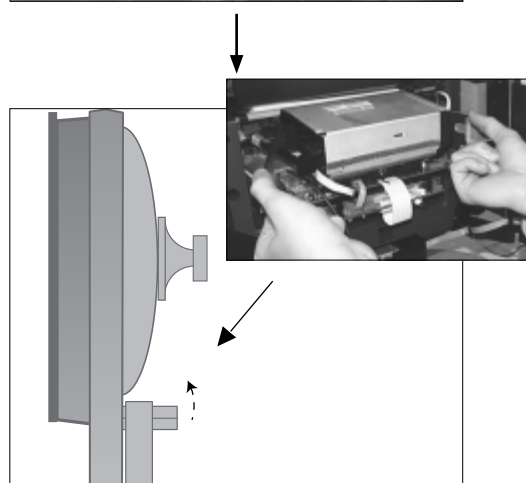
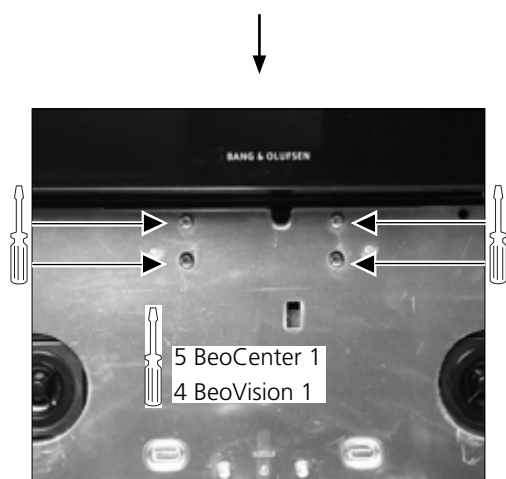
PCB92, Motor stand module



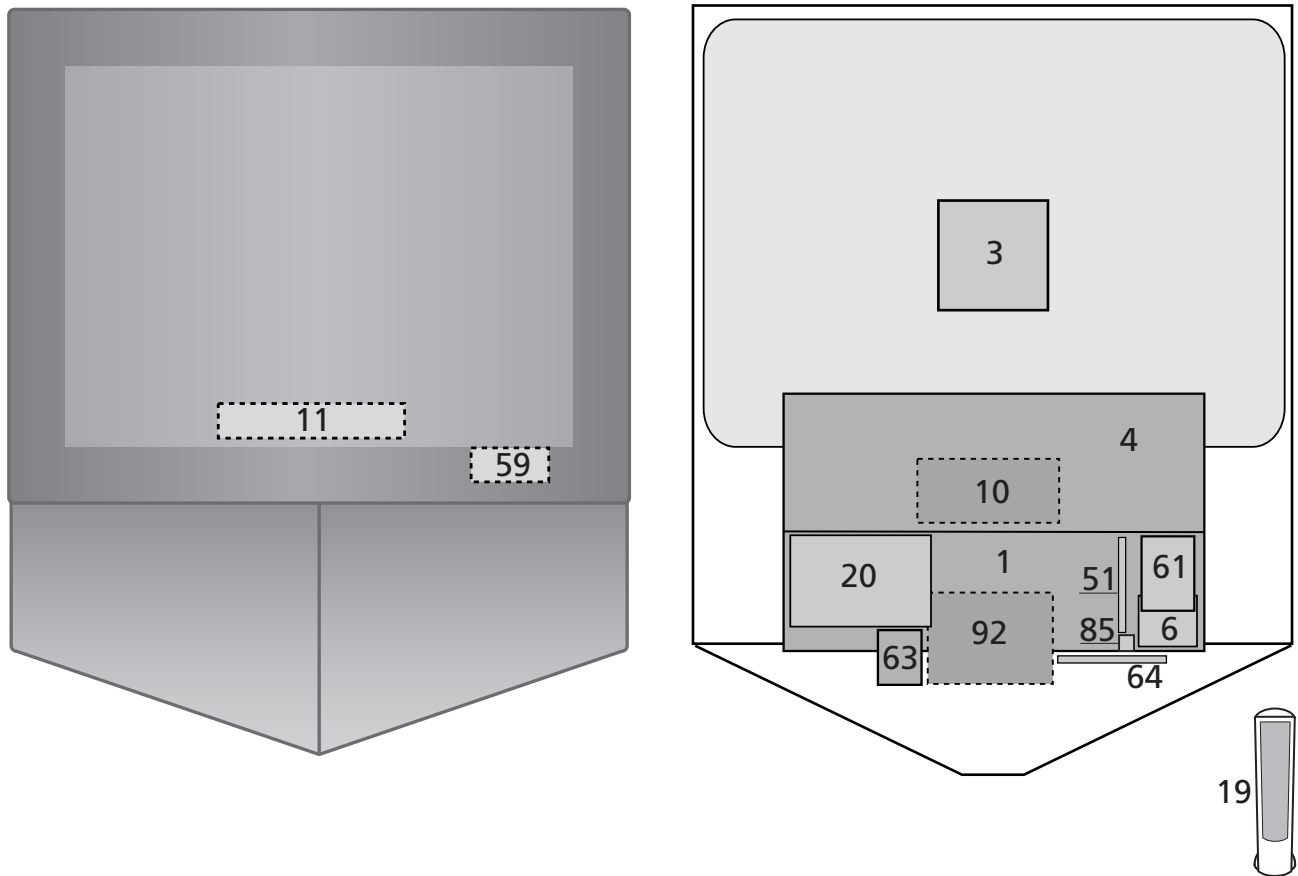
➡ #5 Contrast screen



PCB59, Camcorder interface module

 14.3 PCB58 (BC1). PCB11 (BV1).

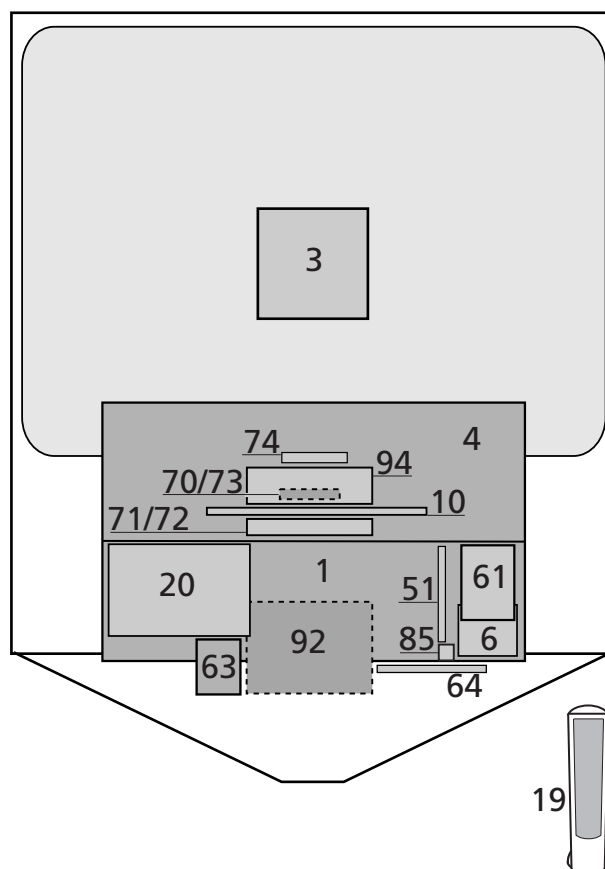
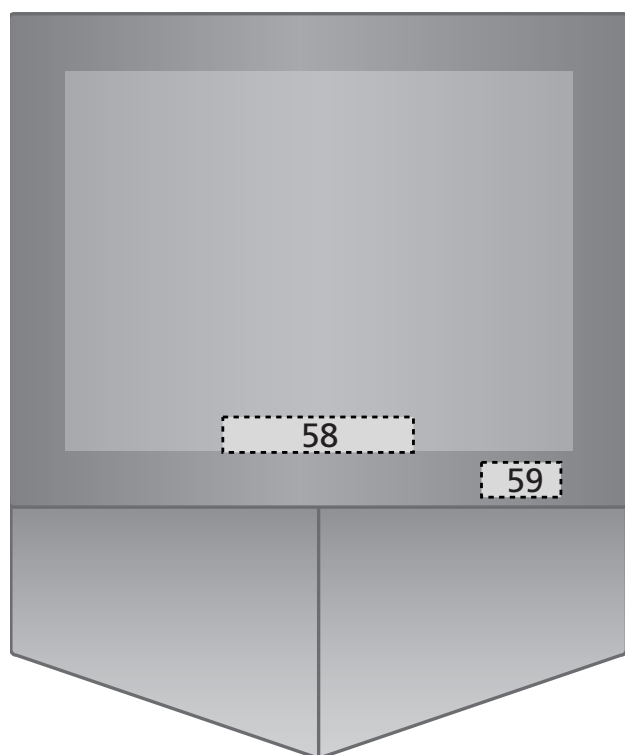
Survey of modules – BeoVision 1 (Update II) & BeoVision 1 L



PCB1, PCB3, PCB4, PCB6
 PCB10
 PCB11
 PCB19
 PCB20
 PCB51
 PCB59
 PCB61, PCB85
 PCB63
 PCB64
 PCB92

Main chassis modules, module 999
 Sound output module
 IR receiver module
 Beo1 module
 Satellite module
 Masterlink module
 Camcorder interface module
 STB-Controller modules
 Splitter & Modulator module
 Powerlink module
 Motor stand module

Survey of modules – BeoCenter 1 (Update)



PCB1, PCB3, PCB4, PCB6, PCB74
PCB10, PCB70, PCB71, PCB72,
PCB73, PCB94

PCB19
PCB20
PCB51
PCB58
PCB59
PCB61, PCB85
PCB63
PCB64
PCB92

Main chassis modules, module 999
Sound/DVD chassis modules, module 998

Beo1 module
Satellite module
Masterlink module
IR & Display module
Camcorder interface module
STB-Controller modules
Splitter & Modulator module
Powerlink module
Motor stand module

**Bang & Olufsen
DK-7600 Struer
Denmark**

**Phone +45 96 84 11 22*
Fax +45 97 85 39 11**

3543338 09-01